



UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Carrera de Economía**

“Inserción laboral desde la perspectiva socioeconómica en los graduados de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay, periodo 2015-2018”.

Trabajo de titulación previo a la obtención
del título de Economista

Modalidad: Artículo Académico

Autora:

Paula Lorena Zúñiga Arévalo

CI: 0105567697

paulazu_17@hotmail.com

Director:

Econ. Pablo Aníbal Beltrán Romero

CI: 0102329794

CUENCA – ECUADOR

31-marzo-2020

RESUMEN

La educación como inversión, de acuerdo a la teoría del capital humano es un factor primordial para generar un rendimiento positivo que permite al individuo tener mejores posibilidades de conseguir un empleo comparado con otros individuos que carecen de dichos factores. Sin embargo, el tiempo que se demoran los graduados para conseguir su primer empleo varía de acuerdo a algunos determinantes. El presente trabajo tiene como objetivo analizar la inserción laboral desde la perspectiva socioeconómica en los graduados de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay, periodo 2015-2018. Para ello, en primer lugar se estudia el tiempo que tardaron los graduados de las carreras objeto de estudio en insertarse en el mercado laboral; luego se analiza cuáles son los determinantes del tiempo que tardó el profesional para conseguir su primer empleo; finalmente se identifica si el sueldo que perciben los graduados cubre su expectativa salarial. Se recurrió a estimaciones no paramétricas, semi-paramétricas y la aplicación del modelo de Heckman. Para este fin, se recolectó información referente a aspectos de educación, trabajo y otros mediante encuesta que fue aplicada a 272 graduados de las universidades estudiadas. Los resultados evidencian que los graduados de la Universidad del Azuay se demoran menos meses en insertarse en el mercado laboral en comparación con los graduados de la Universidad de Cuenca. Los factores que influyen en el tiempo que tarda el graduado en conseguir su primer empleo son: nota con la que se graduó en el colegio, y los contactos. Finalmente, se comprueba que sí existe diferencia entre el salario percibido y la expectativa salarial de los graduados.

Palabras claves: Inserción laboral. Modelo de Cox. Modelo de Heckman. Kaplan & Mier. Supervivencia. Duración de la inserción.

Clasificación JEL: J64. J31. J24. E24



ABSTRACT

Education as an investment according to the theory of human capital is a primary factor to generate a positive return, which allows the individual to have better chances of getting a job compared to other individuals who lack such factors. However, the time it takes for graduates to get their first job varies according to some determinants. The objective of this work is to analyze the labor insertion from the socioeconomic perspective in the graduates of the Economics, Business Administration and Accounting degrees of the University of Cuenca and the University of Azuay, period 2015-2018. To do this, firstly, the time it took for graduates of the careers under study to enter the labor market is studied; Then it is analyzed what are the determinants of the time it took the professional to get his first job; finally, it is identified if the salary received by graduates meets their salary expectation. Non-parametric, semi-parametric estimates and the application of the Heckman model were used. For this purpose, information was collected regarding aspects of education, work and others through a survey that was applied to 272 graduates from the universities studied. The results show that graduates from the Universidad del Azuay take fewer months to enter the labor market compared to graduates from the University of Cuenca. The factors that influence the time it takes the graduate to get his first job are: grade with which he graduated from college, and contacts. Finally, it is verified that there is a difference between the salary received and the salary expectation of graduates.

Keywords: Labor insertion. Cox model. Heckman model. Kaplan & Mier. Survival. Duration of insertion.

JEL Classification: J64. J31. J24. E24.

**CONTENIDO**

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	8
REVISIÓN DE LA LITERATURA	10
1. Marco teórico	10
1.1 Teoría de la búsqueda de empleo.....	10
1.2 Modelo de Duración.	11
1.3.1 Inserción laboral de los graduados.....	13
1.3.2 Salario versus expectativa salarial.	15
1.4.1 Referencias nacionales.	16
1.4.2 Referencias internacionales.....	17
METODOLOGÍA	19
2.1. Diseño metodológico	19
2.1.1. Modelación econométrica de la duración del desempleo.....	19
2.1.1.1. Estimación no paramétrica.....	20
2.1.1.2. Estimación semi-paramétrica.	20
2.1.1.3. Modelación econométrica de los determinantes del salario de los graduados y de la expectativa salarial.....	21
2.1.1.3.1. Modelo de Heckman	21
2.2. Población de estudio y estrategia de muestreo	22
2.2.1. Base de datos.....	22
2.2.2. Procedimientos para la recolección de información.	23
2.2.3. Base de datos	23
2.2.4. Variables y datos	24
2.2.4.1. Duración del desempleo – Kaplan y Meier	24
2.2.4.2. Determinantes de la duración del desempleo.....	24
2.2.4.3. Expectativa salarial vs. Salario real	25
RESULTADOS.....	25
3.1. Análisis descriptivos	25
3.1.1 Tiempo que se demoran los graduados en insertarse en el mercado laboral.....	25
3.1.2 Estadísticos descriptivos de los factores que determinan la inserción laboral.	27
3.2. Resultados	29
3.2.1 Estimación de Supervivencia (Kaplan & Meier).....	29
3.2.2 Estimación semi-paramétrica: Modelo de Cox.....	32
3.3.2.1 Tiempo para conseguir su primer empleo.....	32
3.3.2.2 Trabajo relacionado con la carrera.....	35
3.2.3. Modelo de Heckman	38



DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y LIMITACIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXOS	50
Anexo 1. Procedimientos para la recolección de información.	50
Anexo 2. Encuesta	51
Anexo 3. Calculo del tamaño de la muestra.	53
Anexo 4. Variables independientes modelo Semi-paramétrico	55
Anexo 5. Variables independientes modelo de Heckman	56
Anexo 6. Factor de expansión	56
Anexo 7. Tiempo que se demoran los graduados en insertarse en el mercado laboral de acuerdo al género	57
Anexo 8. Determinantes de la inserción laboral	57
Anexo 9. Estadísticos descriptivos expectativa salarial – salario percibido por hora	58
Anexo 10. Estimación no paramétrica (Kaplan & Meier)	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Teoría de la Búsqueda de empleo y Teoría de la Duración.	13
Tabla 2 Transición entre la finalización de los estudios al mercado laboral	14
Tabla 3 Diferencia salarial	15
Tabla 4 Total de graduados para el periodo 2015 - 2018	23
Tabla 5 Total de Encuestados por Carrera y Universidad	23
Tabla 6 Tiempo de inserción al mercado laboral.....	26
Tabla 7 Test de Log Rank de igualdad de las curvas de supervivencia	32
Tabla 8 Duración de meses que tardó para conseguir su primer empleo.....	32
Tabla 9 Duración de meses que tardó para conseguir un empleo relacionado con la carrera.....	36
Tabla 10 Expectativa salarial versus salario percibido	39
Tabla 11 Expectativa salarial, salarios percibidos, estimados mediante la ecuación de Heckman.....	41
Tabla 12 Expectativa salarial por Universidad y Carrera	54
Tabla 13 Total de encuestas por carrera y universidad: Método de Neymar	55
Tabla 14 Variables modelo Semi-paramétrico “Cox”	55
Tabla 15 Variables modelo de Heckman.....	56
Tabla 16 Factor de expansión.....	57
Tabla 17 Estadísticos de censura primer empleo.....	57
Tabla 18 Estadísticos de censura empleo relacionado a la carrera.	57
Tabla 19 Variables modelo Semi-paramétrico “Cox”	57



ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Forma de conseguir el primer empleo de acuerdo a la universidad que pertenece.....	27
Ilustración 2 Función de densidad de la duración del desempleo previo al primer empleo.....	29
Ilustración 3 Probabilidades de supervivencia de Kaplan y Meier.....	31
Ilustración 4 Regresión de riesgo proporcional por Universidad y por Género	35
Ilustración 5 Riesgos proporcionales.....	37
Ilustración 6 Tipo de datos.....	59
Ilustración 7 Tipos de censura	60
Ilustración 8 Cronograma de un estudio de supervivencia.....	61



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Paula Lorena Zúñiga Arévalo en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Inserción laboral desde la perspectiva socioeconómica en los graduados de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay, periodo 2015-2018”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 31 de marzo del 2020

Paula Lorena Zúñiga Arévalo
C.I: 0105567697



Cláusula de Propiedad Intelectual

Paula Lorena Zúñiga Arévalo, autora del trabajo de titulación “Inserción laboral desde la perspectiva socioeconómica en los graduados de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay, periodo 2015-2018”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 31 de marzo del 2020

Paula Zúñiga

Paula Lorena Zúñiga Arévalo
C.I: 0105567697

INTRODUCCIÓN

En la región latinoamericana la educación y el empleo constituyen mecanismos masivos de movilidad e integración laboral (Schkolnik, 2005). Según la teoría de capital humano la educación aumenta la productividad del individuo, por lo que sus ingresos se ven afectados de manera positiva; en este contexto, la educación es considerada como una inversión que tiene efectos en el crecimiento económico de un país (Tan, 2014). No obstante, en los últimos años, el nivel de educación superior ha incrementado a nivel mundial, así, la tasa de inscripción de educación terciaria fue de 27% en el año 2008, alcanzando un 38% en el año 2018 (Banco Mundial, 2019). En América Latina se puede observar también un incremento en la tasa, de 38.43% en 2008 a 50.63% en el año 2018, y en Ecuador la tasa va de 38.78% en el año 2008 a 44.89% en el año 2015 (ibíd).

Por lo que el problema en países latinoamericanos radica en que la formación educativa de los individuos no está acorde a la hora de demandar y/o ofertar un empleo (Fiszbein & Stanton, 2018). Por lo que la transición estudiante – trabajador se ve afectada, lo que conlleva a un incremento del desempleo (ibíd). De acuerdo a Rodríguez (2013), la inserción laboral es un proceso en el cual el individuo se incorpora a la actividad económica, este proceso conlleva estabilidad o permanencia en el lugar de trabajo obtenido. Por su parte Salas (2006), indica que el proceso de inserción laboral es complejo, toma tiempo y depende de varios factores como el género, la edad, la educación de los padres y la carrera universitaria. Al igual que Salas (2006), Iglesias y González (2005), indican que el periodo que se demoran los jóvenes en conseguir un empleo está condicionado por la especialidad que han estudiado, el género, la experiencia laboral previa, entre otros.

Sin embargo, existe un problema de inserción laboral que tiene mayor repercusión en los jóvenes. De acuerdo a Schkolnik (2005), un joven entre 15 a 24 años tiene menor oportunidad de ingresar al mercado laboral, comparada con los adultos en países en vías de desarrollo, a su vez los jóvenes se ven expuestos a otros problemas como horarios prolongados de trabajo, no contar con un convenio, remuneraciones bajas y no tener protección social. A lo que se suma que un gran número de jóvenes se encuentren desempleados, buscando un empleo, cambiando de empleo constantemente, discriminación laboral, o trabajando en ocupaciones peligrosas, entre otras circunstancias (OIT, 2005). Esto demuestra que encontrar un trabajo es cada vez más difícil, y que tener un mayor nivel educativo ya no es una garantía para los jóvenes para conseguir un empleo, esto debido a la sobreoferta de mano de obra en la rama estudiada (BID, 2015). Según a Bassi, Busso, Urzúa, y Jaime, (2012) los jóvenes sienten que la educación que reciben no está de acuerdo a las exigencias del mercado laboral en cuanto a competencias y habilidades.

Motivo por el cual estudiar la transición por la que deben pasar los graduados universitarios al mercado laboral es un tema que ha atraído la atención de varios investigadores y de las autoridades de cada país.

Por ello, en nuestro país se presentó un Plan de Buen vivir para el año 2013 – 2017; este plan tenía como objetivo mejorar la transición entre educación, formación y el mercado de trabajo; mediante el programa “Mi Primer Empleo” (OIT, 2015). Por su parte en el año 2017 – 2021 se crea el Plan Nacional de Buen Vivir; para aumentar el ingreso a la educación básica, bachillerato, superior y de cuarto nivel, esto encaminado a disminuir la brecha remunerativa, generar trabajos saludables y mejorar la inserción laboral de los jóvenes (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, 2017). No obstante, las investigaciones sobre la transición de la finalización de los estudios universidad – trabajo no son numerosos en nuestro país, esto debido a la falta de base de datos adecuada que contenga información necesaria para estudiar dicho fenómeno. Por tal motivo indagar en el proceso de la inserción laboral permite averiguar cuáles son los principales factores que permiten tener una mejor inserción laboral de los graduados, de manera que los resultados obtenidos pueden ayudar en la toma de decisiones.

En base a lo expuesto el objetivo general de la investigación es analizar el fenómeno de la inserción laboral desde la perspectiva socioeconómica en los graduados de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay, durante el período 2015-2018. Para ello se divide el estudio en tres partes, la primera analiza el tiempo que tardó el graduado de estas carreras en conseguir su primer empleo, para lo cual se aplica el modelo de supervivencia de Kaplan y Meier. La segunda parte compara los factores que determinan la inserción laboral entre los graduados de las universidades objeto de estudio; esto se realiza mediante el Modelo de Cox. Finalmente, la tercera parte determina la diferencia que existe entre las remuneraciones y la expectativa salarial de los graduados objeto de estudio, para responder este objetivo se recurre al Modelo de Heckman en dos etapas.

En la actualidad no hay estudios que evidencien los factores de la inserción laboral de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay, por lo que esta investigación contribuye de dos maneras, la primera pretende contribuir a la evidencia empírica del conocimiento sobre el fenómeno de la inserción laboral de los graduados de tercer nivel, y el segundo pretende ser base para las autoridades de las universidades objeto de estudio en su toma de decisiones.

Los resultados muestran que los graduados de la Universidad del Azuay se demoran menos meses en insertarse en el mercado laboral con respecto a los graduados de la Universidad de Cuenca, además se pudo evidenciar que los factores que influyen de manera positiva en el tiempo que tarda un graduado en insertarse en el mercado laboral son: nota de bachiller, y de los contactos, y finalmente se comprueba que si existe diferencia entre el salario percibido y la expectativa salarial de los graduados; pero la brecha expectativa - salario en términos relativos es la misma para ambas universidades.

El estudio se divide en cinco secciones. En la segunda sección se presenta la revisión de la literatura, aquí se detallan los fundamentos teóricos de la investigación y el estado de arte relacionado con el

tema. En la siguiente sección se encuentra la metodología a aplicar y datos. En la cuarta sección se muestran los resultados obtenidos, finalmente en la sección cinco se encuentra la discusión, conclusiones y recomendaciones de la investigación.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

1. Marco teórico

1.1 Teoría de la búsqueda de empleo.

Esta teoría se centra en tres aspectos: 1) información, 2) incertidumbre y 3) decisión (Jiménez, 2012). Para ello se debe considerar dos factores, la probabilidad de que el individuo salga del desempleo y el tiempo que dura en el desempleo (Yépez, 2011). Según este enfoque cuando al desempleado le ofrecen un empleo, él lo acepta según su salario de reserva; por lo que el salario de reserva es una medida clave para aceptar o rechazar un trabajo (Jiménez, 2012). Según Lancaster (1979), el modelo de búsqueda se basa en el comportamiento racional de un buscador de empleo; es decir, el desempleado tiene la opción de aceptar la oferta o seguir buscando otro empleo. De acuerdo al planteamiento de Tenjo, Misas, Contreras y Gaviria (2012), el individuo acepta el trabajo:

$$\text{Si: } w \geq w_r$$

Y rechaza:

$$\text{Si: } w < w_r$$

Donde w es el salario y w_r el salario de reserva.

La probabilidad de que el individuo acepte la oferta del trabajo es:

$$Prob(w \geq w_r) = 1 - G(w_r)^1$$

Por su parte el salario esperado (w_e) que el individuo obtendría de la oferta laboral que acepta se expresaría de la siguiente manera:

Ecuación 1

$$w_e = E(w|w \geq w_r) = \frac{\int_{w_r}^{\infty} w g(w) dw}{1 - G(w_r)}$$

1.1.1 Determinantes del Salario de Reserva (w_r)

Continuando con lo propuesto por Tenjo, Misas, Contreras y Gaviria (2012), el individuo que esta en estado de desempleo fija su salario de reserva, pensando en maximizar sus beneficios futuros de la búsqueda de empleo, los mismos que estarán en función del valor presente.

¹ Donde $G(w_r)$ es la probabilidad de rechazar la oferta es decir que la probabilidad de que el salario que le ofrecen al individuo sea menor al salario de reserva

En la búsqueda que realiza el individuo aparecen dos tipos de costos, 1) costos directos, que están vinculados directamente con la búsqueda de empleo y, 2) costos de oportunidad, son los costos que el individuo deja de recibir por dedicar su tiempo a la búsqueda de empleo (ibíd). La función de costos se expresa como sigue:

Ecuación 2
$$C = FD + h(D) = C(w_r) \text{ y } \frac{\partial C}{\partial w_r} > 0$$

Donde F es el costo fijo directo por cada periodo y h es el costo de oportunidad. Por su parte los beneficios de búsqueda están vinculados directamente con los ingresos que el trabajador recibe, se pueden medir en función del salario esperado

$$Y = Y(W_r); \text{ con } \frac{\partial Y}{\partial w_r} > 0 \text{ \& } \frac{\partial^2 Y}{\partial w_r^2} < 0$$

1.2 Modelo de Duración.

El modelo de duración tiene como variable clave al tiempo existente entre el comienzo de la situación analizada (desempleo) hasta que finalice el evento (Iglesias y González, 2005).

Al modelo se lo explica como la probabilidad de distribución de la duración (Kiefer, 1988), que se especifica mediante la siguiente función de distribución

Ecuación 3
$$F(t) = \Pr(T < t)$$

Donde a T se la define como una variable aleatoria continua que representa la duración de búsqueda de empleo (Carrasquilla, Yáñez, & Pérez, 2012). Por su parte la función de densidad se expresa como:

Ecuación 4
$$f(t) = \frac{dF(t)}{dt}$$

La probabilidad de que un desempleado continúe en su búsqueda de encontrar un trabajo después del momento t , se denomina función de supervivencia, se plantea de la siguiente manera:

Ecuación 5
$$S(t) = 1 - F(t)$$

La probabilidad de que T sea igual o mayor a t , se define como:

$$S(t) = \Pr(T \geq t)$$

En este modelo también se analiza la función de peligro o riesgo que mide la probabilidad de que un individuo (graduado) deje el tiempo de desempleo (Iglesias y González, 2005).

Esta función se expresa mediante la siguiente ecuación:

Ecuación 6
$$\lambda(t) = \frac{f(t)}{S(t)}$$

A la ecuación 6 en este estudio se le puede interpretar como la razón entre los graduados que salen del desempleo ($f(t)$), y los graduados que continúan en el desempleo ($S(t)$), en el momento t (Jiménez, 2012).

La función de riesgo proporciona una definición de dependencia de duración positiva y negativa. En donde, la dependencia de duración positiva significa que la probabilidad de salir del desempleo, aumenta poco a poco; mientras que, la dependencia de duración negativa es cuando la probabilidad de que un periodo de desempleo finalice falla, es decir, que el graduado continúe en estado de desempleo hasta el momento t (tiempo en el que finaliza el estudio).

1.3 Teoría del capital humano.

Según Villalobos y Pedroza (2009), la teoría del capital humano continúa siendo un marco influyente en la globalización, debido a que se considera a la educación como una inversión que generará utilidad en los años venideros. Además, la educación contribuye en varios aspectos como: la calificación laboral, crecimiento económico, optimización de movilidad, entre otros (ibíd).

En este contexto, Schultz (1961) argumenta que existe una dificultad para medir los beneficios de la inversión en el capital humano, por lo que los beneficios se deberían calcular por medio de su rendimiento; por su parte Becker (1994), otro de los pioneros de la teoría, estableció que el desarrollo de una nación se mide por la utilización de los conocimientos, que los ingresos aumentan con la edad a una tasa decreciente y que las personas jóvenes cambian de trabajo con frecuencia en relación a las personas de mayor edad (Villalobos & Pedroza, 2009).

Motivo por el cual, invertir en capital humano es una estrategia para generar prosperidad económica y el pleno empleo (OCDE², 1998). Esto se refleja en la relación directa que existe entre los altos niveles de conocimiento, habilidades y competencias con el crecimiento de una nación, lo que implica que para lograr el crecimiento de un país es necesario invertir en educación, salud y capacitación (Villalobos & Pedroza, 2009). Por su parte Cardona, Montes, Juan, Villegas y Brito (2007), plantean que el capital humano se conforma por varios factores como los conocimientos adquiridos por la capacitación, la experiencia laboral, las habilidades y destrezas de los individuos, lo que conlleva a ser productivos y competitivos en las plazas de trabajo.

Sin embargo existen, algunas críticas a esta teoría, una de ellas es la que hace Garrido (2007), en dónde indica que aunque el nivel de estudios de los individuos está relacionado con el salario no es el único elemento que determina, pues el mercado de trabajo opera por presiones políticas, empresariales y

² Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

laborales. Por este motivo se vio necesario estudiar si los graduados de las carreras objeto de estudio están obteniendo un ingreso acorde a sus años de escolaridad, factores laborales y personales; para ello se recurre al modelo de Heckman en dos etapas.

En la Tabla 1, se detalla el marco teórico en el que se basa el presente trabajo de investigación. Las teorías que se detallan son desde la perspectiva de la microeconomía laboral.

Tabla 1 *Teoría de la Búsqueda de empleo y Teoría de la Duración.*

Autor	Teoría
McCall (1970)	Analiza dos teorías: 1) información y 2) búsqueda de empleo. Se establece que el buscador de empleo conoce cuál es la distribución del salario para sus habilidades. Se fija un salario de reserva.
Ehrenberg & Ronald (1976)	Se analiza cuál es el nivel óptimo de beneficios del seguro de desempleo. Para ello se estima cual es la relación que existe entre los beneficios del seguro de desempleo y la duración del desempleo de los individuos; así como los salarios posteriores al desempleo.
Lancaster (1979)	Se propone una ecuación de forma paramétrica con la finalidad de analizar la duración de la distribución del desempleo; para poder estudiar la variación temporal de las posibilidades de que un individuo que se encuentra en estado de desempleo consiga un empleo.
Becker (1981)	Se introduce el término de la oferta laboral desde el punto del bienestar de las familias. El periodo en el cual el individuo deja la conducta grupal y se inserta al mercado laboral sacrificando ocio por trabajo se conoce como oferta laboral.
Mortensen (1986)	Aportaciones desde el enfoque de la microeconomía. Se plantea que un trabajador está dispuesto a aceptar un empleo si, al menos, el salario de reserva es tan grande como el valor de ocio.
Zaretsky y Coughlin (1995)	Se analiza la búsqueda de empleo, teniendo en cuenta que el desempleado puede tener ofertas laborales inadecuadas para él. En este modelo el desempleado tendrá la opción de aceptar o rechazar la oferta laboral.

Nota. Elaboración propia en base a una recopilación bibliográfica de fuentes secundarias

1.3.1 Inserción laboral de los graduados.

La inserción laboral se define como un proceso en el cual los oferentes acuden con sus habilidades y la demanda genera oportunidades de empleo (Pelayo,2012).

Existen varios estudios que analizan la inserción laboral, en la Tabla 2, se detallan los principales trabajos.

Tabla 2 *Transición entre la finalización de los estudios al mercado laboral*

Autores	País	Objetivo del Estudio	Fuente Estadística	Principales Resultados
Main (1991)	Reino Unido	Analizar si el programa Youth Training Scheme (YTS) incrementa la oportunidad de los jóvenes para conseguir un empleo.	Base de datos Scottish Young People's Survey, para el status del mercado laboral en octubre de 1987.	La estimación se realiza mediante un modelo variable de indicador. El resultado que se obtuvo fue que el YTS funciona exitosamente como un programa de recursos humanos.
Bowers (1988)	Países pertenecientes a la OCDE.	Describir cómo ha cambiado la transición de los jóvenes al mercado laboral en la época de los años noventa y ochenta; además, tiene como objetivo describir las políticas educativas laborales y sociales que permiten que los jóvenes tengan una inserción laboral exitosa.	Se trabajó con datos de egresados escolares de 16 países de la OCDE. La información con la que se trabajó es: sexo, edad y nivel de logro educativo. Se consideró a los jóvenes de 16 a 29 años. La base de datos depende de cada país. Por ejemplo, para Australia se utiliza la base de datos de Australian Youth Survey, 1989-1994	Se encontró que los jóvenes de Finlandia, Grecia, Italia, Portugal y España que finalizan la educación tuvieron más dificultades para conseguir un empleo. Mientras que los jóvenes de Australia, Alemania, Luxemburgo, Noruega y los EEUU, tuvieron menor riesgo para obtener un empleo. Otra aportación del estudio fue que la probabilidad de tener un empleo a tiempo completo aumenta cuando se tiene un nivel educativo mayor. También se observó que la mitad de los empleados que han terminado los estudios tiene contratos temporales y la tercera parte tiene contrato a tiempo parcial.
Bradley y Ngoc (2003)	Reino Unido	Analizar la transición de los estudios al trabajo, considerando que existen algunos factores que influyen en la inserción laboral como: las características personales de los individuos, el entorno familiar y el mercado local.	Para este trabajo se recurre a un modelo <i>logit multinomial</i> .	El principal resultado de este trabajo es que si el graduado tiene un mal comienzo en el mercado laboral tiene repercusiones en costos económicos, personales y sociales que pueden ser duraderos.
Ngoc y Taylor (2003)	Reino Unido	Analizar la transición que se da entre el término de los estudios secundarios al mercado de trabajo (primer empleo).	Datos del Estudio Longitudinal de Educación Nacional 1988-2000. Se recurrió a un modelo de riesgo proporcional para identificar los determinantes del tiempo hasta el primer empleo.	Existe una correlación entre el logro educativo y el tipo de programa al que asiste el individuo. Además, la variable antecedente familiares no es significativa.
Salas (2007)	España	Analizar los determinantes de la transición desde los estudios superiores para trabajar en cualquier país de Europa.	Datos Encuesta de Graduación CHEERS. Se excluyeron a dos países: Suecia y República Checa, de los 11 que encuestó el programa CHEERS	El canal de búsqueda es un determinante importante para explicar el tiempo que se demoran los graduados en conseguir un empleo; además, los graduados de las zonas nórdicas, Países Bajos y el Reino Unido tienen una transición más rápida.

Nota. Elaboración propia en base a una recopilación bibliográfica de fuentes secundarias

1.3.2 *Salario versus expectativa salarial.*

De acuerdo a Marx (1865), un trabajador para satisfacer sus necesidades humanas necesita vender su fuerza de trabajo y él, a cambio, recibe un dinero que es el precio de la fuerza de su trabajo.

Por su parte Becker (1964), plantea que la formación académica y la formación continua son los principales medios que utilizan los individuos para incrementar la productividad. El incremento en la productividad genera mayores ingresos para los individuos. Por lo tanto, el salario que perciben los individuos estaría conformado por dos factores: los grados académicos y la experiencia en el campo laboral (Salas & Murillo, 2013). Sin embargo, tener educación superior no garantiza la posibilidad de obtener un empleo ni de tener un salario acorde a la productividad.

Existen varios estudios que analizan si los hombres y las mujeres perciben el mismo sueldo por realizar la misma actividad económica. Estos estudios se han centrado en aspectos como los niveles de instrucción, la experiencia laboral, entre otros (Robinson, 1998). Es por este motivo que se ha visto necesario investigar si existen, también, diferencias salariales entre las universidades estudiadas.

En la Tabla 3, se pueden encontrar los principales trabajos que investigan las causas de las diferencias salariales entre hombres y mujeres.

Tabla 3 *Diferencia salarial*

Autor	Teoría
Fuchs (1971)	De acuerdo a Fuchs (1971), este problema en los Estados Unidos se da porque los hombres tienen mayor fuerza física que las mujeres. Por su parte, las mujeres se dedican a cubrir puestos no remunerados. Para este trabajo el autor utilizó la base de datos del Censo de población y vivienda de 1960.
Sanborn (1964)	En este estudio se analiza la diferencia salarial que existía en el año 1949 entre hombres y mujeres de los Estados Unidos. El autor observó que una causa de esta diferencia se da porque: los hombres tienden a estar en puestos mejor remunerados en comparación con las mujeres. Además, el autor encuentra que el sexo masculino trabaja más horas comparado con las mujeres lo que provocaba que exista una diferencia entre los salarios percibidos. Sin embargo, con respecto a la educación, se tiende a disminuir la proporción, ya que las mujeres tienen mejores grados de estudio que los hombres.
Blinder (1973)	Analizar el salario entre hombres blancos y negros y entre hombres y mujeres, se pudo observar que los hombres blancos tienen mejores salarios que los hombres negros y que las mujeres. Estas diferencias se darían porque los hombres blancos poseen una educación superior. Por su parte, la diferencia que existe entre hombres y mujeres se debe a que los hombres pueden acceder de manera más fácil a las ocupaciones. Sin embargo, no se conoce con exactitud cuáles son las causas entre la desigualdad salarial. Este estudio lo realizó en Estados Unidos, para ello aplicó regresiones estructurales.



Oaxaca (1973)	Se observa una diferencia salarial entre los hombres y mujeres dentro de la misma ocupación. Fue un estudio para el mercado laboral urbano
------------------	---

Nota. Elaboración propia con base en una recopilación bibliográfica de fuentes secundarias.

1.4 Estado del arte.

En este apartado se presentan distintas investigaciones acerca de la inserción laboral. El contenido se clasifica en trabajos de índole nacional e internacional.

1.4.1 *Referencias nacionales.*

A continuación, se presentan en orden cronológico diferentes investigaciones a nivel nacional acerca de la inserción laboral, en las que han modelado la duración del desempleo y los determinantes que influyen en este proceso.

García y Cárdenas (2018), analizan la inserción laboral de los profesionales de tercer nivel en el mercado laboral. El trabajo está enfocado a nivel de Latinoamérica. Para el análisis se aplicó una metodología descriptiva de estudio de contenidos. Se pudo observar que los profesionales están teniendo problemas al momento de insertarse al mercado laboral, debido a la escasa adaptación a los lugares de trabajo; por lo que las universidades se ven presionadas para ofrecer a los alumnos universitarios lo que el mercado laboral requiere.

Ayala, Calva y Palacios (2016), analizan el capital humano e ingreso laboral en Ecuador; para ello utilizan la Encuesta de Condiciones de Vida. Aplican un modelo econométrico con variable instrumental (escolaridad de los padres) con la finalidad de corregir la endogeneidad. Los principales hallazgos muestran que las regiones más pobres son aquellas que tienen menor nivel de capital humano.

Álvarez y Romero (2015), realizaron un trabajo acerca del empleo de los graduados universitarios. La investigación se centro en tres objetivos: 1) búsqueda de empleo, 2) el periodo de transición entre la educación superior y el trabajo y, 3) si los lugares de trabajo de los graduados están relacionados con el título obtenido. Los autores también indagaron acerca de las expectativas de los graduados y cómo se cumplen. En este estudio se evidencia que las universidades no pueden permanecer ajenas a los problemas que los graduados se enfrentan a la hora de conseguir un empleo; situación que se da por no existir una vinculación entre las instituciones educativas y las fuentes de empleo (empleadores).

Un trabajo conjunto entre la Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Organismo Alemán de Cooperación Técnico (GTZ), en 2006, analizó la

relación entre los jóvenes y el mercado de trabajo en el Ecuador. Se realizaron distintas aportaciones, todas ellas vinculadas con la inserción laboral de los jóvenes. Martínez (2012), realizó un estudio para indagar el mercado laboral de los jóvenes en Quito y Guayaquil. Uno de los hallazgos principales fue que las empresas prefieren la contratación de jóvenes con experiencia laboral, antes que jóvenes sin experiencia previa. Por su parte, Espinosa y Esteves (2006), estudiaron las expectativas y estrategias laborales de los jóvenes en Quito; los principales resultados de esta investigación fueron: 1) los jóvenes que tienen un nivel socio educativo medio tienen mayores expectativas respecto a un trabajo, como tener estabilidad laboral, una remuneración que no sea baja y reconocimiento de sus aportes; 2) los jóvenes que tiene un menor nivel socio educativo buscan respeto y no ser explotados al momento de recibir su remuneración; y 3) los jóvenes manifiestan que tener un mejor nivel de educación es un elemento clave a la hora de conseguir un trabajo, además, consideran que tener experiencia en trabajos prácticos es una forma de tener un mejor salario.

González e Iturralde (2006), recurrieron a un modelo de datos de secciones cruzadas repetidas³; este trabajo tuvo como objetivo analizar la duración y permanencia que tienen los individuos en el desempleo; todo controlado bajo distintas características individuales. La base de datos utilizada fue la encuesta de indicadores de coyuntura del mercado laboral ecuatoriano. Para la muestra se excluyó a los jóvenes menores de 20 años y a los adultos mayores de 65. Los resultados mostraron que la duración del desempleo se relaciona de manera inversa con la probabilidad de salir del desempleo. Además, se observó que los individuos en edades comprendidas entre los 20 y 50 años tienen mayor posibilidad de salir del desempleo.

1.4.2 Referencias internacionales.

Debido a la escasa bibliografía nacional sobre inserción laboral entre los jóvenes, y en donde se analice la duración del desempleo y los factores determinantes para la inserción laboral, se tuvo que investigar referencias internacionales, cuyos documentos más importantes son:

Lakuma, Marty y Kuteesa (2016), realizan un análisis de supervivencia del desempleo en cinco regiones de Uganda. Para el estudio se utilizaron dos encuestas, 1) Encuesta Nacional de Hogares de Uganda (UNHS) para el año 2005/2006, y 2) Encuesta del Panel

³ Cuando no se tiene una base de datos completa no se puede utilizar datos tipo de panel. Por eso se recurre a secciones cruzadas consecutivas de individuos.

Nacional de Uganda (UNPS) para el año 2009-2012. Se utilizó el estimador de Kapla y Meier para estudiar el primer periodo de desempleo de los individuos y el modelo de Cox para identificar cuáles son las variables que afectan en la salida de este periodo. Los resultados son: si los individuos tienen un nivel educativo mayor tienen una menor posibilidad de conseguir un empleo, los hombres salen más pronto del desempleo, la salida del desempleo aumenta con la edad, entre otros factores.

Hossain, Haque, y Haque (2015), analizan qué factores provocan diferencia en los ingresos en Bangladesh; para ello los autores utilizan la Encuesta de gastos de ingresos del hogar. Se estimaron dos modelos: 1) para el salario diario, y 2) para el salario anual. Los principales resultados indican que la educación, la edad, el género y el lugar donde trabaja el individuo provocan diferencias significativas en los salarios diarios y anuales. Pelayo (2012), también analiza la inserción laboral, el estudio fue desarrollado desde una perspectiva socioeconómica; no se analizó únicamente al grupo de profesionales, sino también las externalidades que afectan a la estructura económica. Se utilizó una metodología mixta y se trabajó con una muestra de 84 jóvenes, a quienes se les aplicó un cuestionario. El principal resultado fue que en el estado de Nayarit no es necesario tener altos niveles de estudio, ya que los trabajos ofertados únicamente necesitan una capacitación técnica.

Jiménez (2012), analizó que canales son más eficientes para conseguir empleo, para ello trabajó con la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) para Cali. Para la metodología se utilizó un modelo no paramétrico. Los resultados muestran que los canales formales de búsqueda son menos eficientes al momento de conseguir un empleo comparado con los canales informales.

Un estudio para el principado de Asturias de Iglesias y González (2006), donde se analizó el tiempo que los individuos necesitan para conseguir el primer empleo y los factores que facilitan el acceso. Los autores evidenciaron que este tiempo difiere dependiendo de la especialidad o familia profesional; además del género y de la experiencia laboral que tienen los graduados.

Por su parte, González, Dávila y Gil (2004), analizaron el primer período de desempleo entre los titulados de ciclos formativos de la Isla de Gran Canaria de técnicos y técnicos superiores. Se estudió el tiempo que tardan los graduados universitarios en insertarse al mercado laboral. La muestra con la que se trabajó fue de 2.054 egresados. Para el análisis de la duración del primer periodo de desempleo se recurrió a un modelo no paramétrico, mientras que para obtener estimaciones más precisas se utilizaron modelos de

distribución de supervivencia. Los resultados más relevantes fueron que existen diferencias significativas en relación al sexo y a la carrera cursada.

Corrales y Rodríguez (2003), plantearon como hipótesis de trabajo que la duración del proceso de transición del sistema educativo al mercado laboral puede verse influenciado por factores personales, familiares o cíclicos. Para verificar la hipótesis las autoras utilizaron los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) del año 2000, misma que fue respondida por jóvenes entre 16 y 35 años. Los métodos utilizados son los modelos de duración o supervivencia. El estudio se realizó en la ciudad de Castilla y León, España. Además de los trabajos realizados nacional e internacionalmente, existen proyectos que analizan la inserción laboral:

El proyecto Capital Humano (2001) es un proyecto realizado para conocer sobre los recursos humanos; el cual vinculó a dos instituciones: Bancaja y al Instituto Valenciano de Investigación Económica (IVIE), las que realizan distintos informes sobre el capital humano, poniendo énfasis en la comunidad valenciana. El objetivo del proyecto fue crear un vínculo entre el capital humano y las necesidades de empleo. Otros proyectos como el proyecto Reflex (2011) y el proyecto Proflex en Latinoamérica (2010) también analizan la inserción laboral de los jóvenes.

METODOLOGÍA

2.1. Diseño metodológico

Se realizó un análisis cuantitativo, cuyo objetivo fue corroborar los resultados obtenidos a partir de la revisión de la literatura y del marco teórico; además, de identificar cuáles son las variables que tienen mayor incidencia a la hora en la que los graduados se insertan en el mercado laboral.

2.1.1. Modelación econométrica de la duración del desempleo.

Los datos en el análisis de supervivencia se analizaron mediante diferentes técnicas: 1) para el análisis no paramétrico se recurrió al método de Kaplan y Meier, el cual tiene como finalidad calcular la función de supervivencia, misma que permite medir la proporción de profesionales que continúan sin empleo después de un determinado número de meses. 2) Se utiliza una de las técnicas semi-paramétricas como el modelo de regresión de Cox, lo que permite conocer la relación que existe entre diferentes covariables y la inserción laboral (Roque, 2009).

Por lo tanto, el análisis de la duración del primer periodo de desempleo y los factores que determinan este proceso se analizó en dos etapas: 1) se empleó una estimación no paramétrica. En esta sección únicamente se consideró el tiempo que dura el periodo de desempleo de los graduados, sin considerar las distintas variables que pueden influir en este periodo; y 2) se realizó una estimación semi-paramétrica en donde se analizó cuáles son las covariables más significativas que determinan la duración del periodo de transición entre la finalización de los estudios universitarios al mercado laboral.

2.1.1.1. Estimación no paramétrica.

El estimador de Kaplan y Meier (1958), también conocido como un estimador producto-límite, tiene como finalidad determinar cuál es la probabilidad de que un evento ocurra en un periodo de tiempo (Cárdenas, 2017). Para este modelo se organiza a los individuos de acuerdo al tiempo de sus salidas; las mismas que se organizan en orden ascendente, donde hay j tiempos de permanencia distintos (Sánchez, 2010). Se debe establecer una función de supervivencia que está definida como sigue:

Ecuación 7
$$S(t_j) = \frac{n_j - d_j}{n_j}$$

Donde n es el número de personas desempleadas, n_j representa el número de desempleados que permanecen desempleados hasta después de j , y d_j son las personas que no siguen desempleadas después de j (Sánchez, 2010).

El estimador de la razón de fallo se expresa cómo:

$$\lambda(t) = \frac{d_j}{n_j}$$

En este trabajo interesa conocer cuándo los graduados abandonaron su situación de desempleo y se insertaron en el mercado laboral (primer empleo).

2.1.1.2. Estimación semi-paramétrica.

A este modelo también se le conoce como modelo de Cox (1972), o modelo de riesgo proporcional. Supone la existencia de un conjunto de covariables $X = (x_1, x_2, \dots, x_p)$, que influyen sobre el comportamiento del tiempo de ocurrencia de los eventos. El modelo de Cox (1972), asume que existe independencia entre las covariables de cada unidad. La función de riesgo condicionada viene expresada de la siguiente forma:

Ecuación 8
$$h(t|X) = h_0(t)xe^{\sum_{j=1}^d N_j X_j}$$

Donde X es el conjunto de covariables, $h_0(t)$ la función de riesgo base y, d es el estado de fallo o censura.

Por lo tanto, se tiene:

Ecuación 9
$$S(t|X) = [S_0(t)]^{\exp [\beta'X]}$$

Donde $S_0(t)$ es la función de supervivencia base y β el vector de parámetros desconocido, que mide el efecto de las covariables.

Con la estimación semi-paramétrica se determinaron cuáles son las características más significativas de los graduados para acceder al mercado laboral.

2.1.1.3. Modelación econométrica de los determinantes del salario de los graduados y de la expectativa salarial.

2.1.1.3.1. Modelo de Heckman

Se investiga cuales son los factores que determinan la brecha expectativa – salario por hora, entre los graduados objeto de estudio y si esta brecha es distinta entre los graduados según la universidad donde estudiaron. Además, para complementar los resultados se investiga la satisfacción con el empleo entre los graduados según la universidad que provienen. Para ello se aplican tres pasos.

En el primer paso se estima el salario por hora real y el salario por hora esperado, ecuaciones 10 y 11.

Ecuación 10
$$\ln S_{real} = \beta_1 x_1 + u_1$$

Ecuación 11
$$\ln S_{esp} = \beta_2 x_2 + u_2$$

Donde $\ln S_{real}$ y $\ln S_{esp}$ son el logaritmo del salario por hora real y esperado respectivamente. x_1 y x_2 representan los factores que explican el salario real y esperado respectivamente. β_1 y β_2 son vectores de parámetros ($k \times 1$) que miden la magnitud del efecto que tiene cada variable explicativa sobre el salario real o esperado respectivamente. u_1 y u_2 son los errores de las ecuaciones 10 y 11.

El segundo paso consiste en estimar el salario por hora real y esperado que resultan de la ecuación 10 y 11, $\widehat{\ln S_{real}}$ y $\widehat{\ln S_{esp}}$,

En el último paso se prueba la hipótesis nula que plantea que ambos salarios son iguales, para lo cual se aplica el test t de diferencia de medias.

$$H_0: \ln \widehat{S_{real}} = \ln \widehat{S_{esp}}$$

Al analizar los datos de la encuesta se observó que existe un porcentaje de graduados que no estaban trabajando cuando se aplicó la encuesta. Por lo tanto, no es factible estimar las ecuaciones 10 y 11 por medio de mínimos cuadrados ordinarios, ya que existe un problema de sesgo de selección. Este sesgo existe porque los individuos se autoseleccionan de acuerdo a ciertas características para ingresar o no al mercado de trabajo (Rubli, 2012). La censura se da porque los salarios se desconocen para quienes no se encuentran trabajando; la razón por la que no trabajan podría darse por no conseguir un empleo con ciertas características consideradas por ellos (por ejemplo, un trabajo de tiempo parcial), y no porque su oferta laboral sea cero horas de trabajo (Álvarez B. , 2008). Para poder corregir el sesgo de selección se aplica el método de Heckman en dos etapas. En este método primero se debe estimar la probabilidad de entrar al mercado laboral mediante un modelo probit. Luego se calcula la inversa de Mills aplicando la siguiente ecuación:

Ecuación 12
$$\lambda_i = \frac{\phi[w_i\gamma]}{\Phi[w_i\gamma]}$$

Donde λ_i es la inversa del ratio de mills para cada individuo i, $\phi[w_i\gamma]$ es la distribución de probabilidad de que un individuo trabaje, y $\Phi[w_i\gamma]$ es la distribución acumulada.

Por último, se estima $\hat{\lambda}_i$ y se introduce como una covariable en las ecuaciones 13 y 14.

Ecuación 13
$$\ln S_{real} = \rho_1 \hat{\lambda} + \beta_1 x_1 + u_1$$

Ecuación 14
$$\ln S_{esp} = \rho_2 \hat{\lambda} + \beta_2 x_2 + u_2$$

Los coeficientes de las ecuaciones 13 y 14 estimados por mínimos cuadrados ordinarios serán consistentes (Bordón, 2006).

2.2. Población de estudio y estrategia de muestreo

2.2.1. Base de datos.

La población objetivo de este estudio son los graduados de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay, en el periodo 2015 - 2018. En la Tabla 4, se observa el total de graduados por universidad y por carrera estudiada.

Tabla 4 *Total de graduados para el periodo 2015 - 2018*

	Universidad de Cuenca	Universidad del Azuay
Economía	106	50
Administración de Empresas	221	389
Contabilidad	838	284
Total por Universidad	1165	723

Fuente: Secretarías de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Cuenca y Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay.

Elaboración: Paula Zúñiga

2.2.2. Procedimientos para la recolección de información.

Debido a que no existe información de la inserción laboral de los graduados de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad fue necesario recoger información a través de una encuesta.

El anexo 1 detalla el procedimiento para la recolección de información; el anexo 2 la encuesta y el anexo 3 el diseño muestral.

2.2.3. Base de datos

Para la obtención de datos se aplica un muestreo estratificado para cada Universidad, donde los estratos fueron las carreras de Contabilidad, Administración de Empresas y Economía. En el anexo 3 se explica el procedimiento utilizado para el cálculo de la muestra. Se obtuvo una muestra total de 256 individuos, donde 124 graduados corresponde a la Universidad de Cuenca y 132 a la Universidad del Azuay, aplicando la afijación proporcional de la carrera se desagrega la muestra por las carreras de Contabilidad, Administración de Empresas y Economía.

Tabla 5 *Total de Encuestados por Carrera y Universidad*

	Universidad de Cuenca	Universidad del Azuay
Contabilidad	89	52
Administración de Empresas	23	71
Economía	11	9
Total	124	132

Fuente: Encuesta inserción laboral de los graduados universitarios en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay, periodo 2015-2018

Elaboración: Paula Zúñiga

Si bien la muestra calculada asciende a 256, la base de datos se compone de 272 encuestas efectivamente contestadas que se divide por universidades y carreras según la Tabla 16 anexo 6. La base contiene información de los graduados respecto a información personal

y socioeconómica, información referente a estudios realizados, transición de los estudios al trabajo, estudios de cuarto nivel y sobre su empleo actual y competencias.

2.2.4. Variables y datos

En esta subsección se describe las variables que se utilizan para la aplicación de la metodología descrita anteriormente.

2.2.4.1. Duración del desempleo – Kaplan y Meier

La variable dependiente es la duración del desempleo medida como los meses que el graduado pasó desempleado hasta conseguir su primer empleo. En este estudio surge el problema de ausencia de información sobre la finalización del evento (desempleo). En otras palabras, se considera que existen datos censurados⁴ en el estudio. Esta censura se refiere a que no se conoce con exactitud el tiempo de vida de una muestra de graduados (López, 2012). Razón por la que se estableció para 7 meses la fecha de finalización del evento.

Es decir, el tiempo de seguimiento es cuando el graduado ha conseguido el empleo, mientras que la censura es cuando el graduado todavía no lo ha conseguido.

Con el fin de identificar si existe diferencia en la supervivencia según la universidad del graduado, entre otras variables, se estableció tres tipos de características.

- Característica 1: Universidad
- Característica 2: Importancia carrera
- Característica 3: Contactos

2.2.4.2. Determinantes de la duración del desempleo

Este modelo permite analizar cuáles son las variables más significativas a la hora de insertarse en el mercado laboral. Por lo que la variable dependiente es la misma utilizada en el modelo anterior.

En base a los estudios revisados por Velden y Allen (2011), Bancaja (2001), Mora, Carot, y Conchado (2010). Para este modelo las variables han sido clasificadas en tres grupos: 1) información personal y socioeconómica, 2) estudios realizados y, 3) primer empleo. En la Tabla 14 de anexos se incluye el detalle de las variables de cada grupo y su forma de medición.

⁴ En el anexo 9 se puede tener mayor información acerca de la censura

2.2.4.3. Expectativa salarial vs. Salario real

Para analizar si existe diferencia entre 1) la expectativa salarial y el salario que efectivamente recibe; y 2) entre los determinantes de la brecha expectativa salario por hora y la satisfacción con el empleo; se aplica las ecuaciones 13 y 14 respectivamente, donde las variables dependientes son: 1) el salario real por hora y el salario esperado por hora tomadas como logaritmo; y 2) la brecha expectativa salario y la satisfacción con el empleo respectivamente. En este estudio se analiza si los salarios esperados son iguales o mayores al salario real recibido según: la universidad en la que el profesional se graduó. Las estimaciones se controlan por un set de covariables que se detallan en la Tabla 15 de anexos.

RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivos

En esta sección se describe los principales resultados obtenidos de la encuesta. Se evidencia que del total de graduados, el 31,66% son hombres y un 68,34% son mujeres. Con respecto al estado civil, en su mayoría son solteros (64,81%) o casados (28,49%). El 41,03% de los graduados estudiaron la secundaria en un colegio particular y un 49,94% en colegio fiscal. De los 272 encuestados el 54,55% viven con sus padres, y el 27,38% con su esposo(a). Por su parte, el 74,24% (padres) y 51,80% (madres) de los profesionales trabajan. Otro dato importante es que, el 30,38% de los graduados obtuvieron su título en el año 2015, el 27,76% en el año 2016, el 9,41% en el año 2017 y el 32,45% en el año 2018. Se observa que, el 70,76% de los graduados se incorporó al mercado laboral mientras estudiaba la carrera universitaria, mientras que el 29,24% no trabajó mientras estudiaba. Por otro lado, sólo el 15,51% de los graduados indicaron que la universidad fue una influencia para obtener contactos y redes. Finalmente, el 22,67% de los graduados tienen estudios de cuarto nivel.

3.1.1 Tiempo que se demoran los graduados en insertarse en el mercado laboral.

En esta sección se presenta un análisis del tiempo de la inserción laboral de forma global y diferenciado por universidad de estudio. Es importante indicar que los resultados de ahora en adelante se presentan ponderados por un factor de expansión que fue calculado en base a la proporción de la muestra en cada estrato respecto a la población de la misma (ver Tabla 16 de anexo). La proporción de profesionales que tardó 7 meses o más para conseguir su primer empleo es del 25,80% para la muestra completa, del 17,99% para los

graduados de la Universidad del Azuay y de 30,64% para profesionales provenientes de la Universidad de Cuenca. Ver Tabla 17 y 18 de anexos.

Dado que conseguir su primer empleo no significa necesariamente que labore en un empleo relacionado con el título de tercer nivel obtenido, se analiza también el tiempo que tardó el profesional en conseguir un empleo relacionado con su carrera. Hay un 39,9% de profesionales que no consiguieron un empleo relacionado con su carrera durante los siete primeros meses de graduados, en el caso de la Universidad del Azuay la proporción es de 27,90% y para la Universidad de Cuenca del 47,35%.

En promedio, los graduados se demoran 5,31 meses aproximadamente para conseguir su primer empleo y 16,61 meses para conseguir un empleo relacionado con su carrera, desde el momento en que consiguen su título. Lo que resulta ser 3,13 veces más retardado encontrar un trabajo acorde a la carrera estudiada en relación a conseguir el primer empleo. Analizando los resultados por universidad, se observa que los graduados de la Universidad del Azuay se demoran 3,90 meses aproximadamente para conseguir su primer empleo, mientras que para conseguir un empleo relacionado con la carrera estudiada 11,69 meses aproximadamente. Por su parte, los graduados de la Universidad de Cuenca tienen que invertir casi el doble de tiempo para insertarse al mercado laboral en comparación con los profesionales provenientes de la Universidad del Azuay, en promedio tardan 6,18 meses para conseguir su primer empleo y 19,66 meses para encontrar un empleo relacionado con su titulación.

Tabla 6 *Tiempo de inserción al mercado laboral*

Variables	Observaciones weight: fexp	Media	Std. Dev	Mínimo	Máximo
Meses para conseguir su primer empleo					
Total	1888	5,31	5,88	0	36
Universidad del Azuay	723	3,90	4,64	0	25
Universidad de Cuenca	1165	6,18	6,38	0	36
Test t H0: media UDA= media Ucuena		-3,34	***		
Meses para conseguir empleo relacionado a su carrera					
Total	1888	16,61	23,25	0	60
Universidad del Azuay	723	11,69	20,36	0	60
Universidad de Cuenca	1165	19,66	24,39	0	60
Test t H0: media UDA= media Ucuena		-2,90	***		

p-value: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01. El valor del test t es el estadístico de la prueba T de la diferencia de medias.

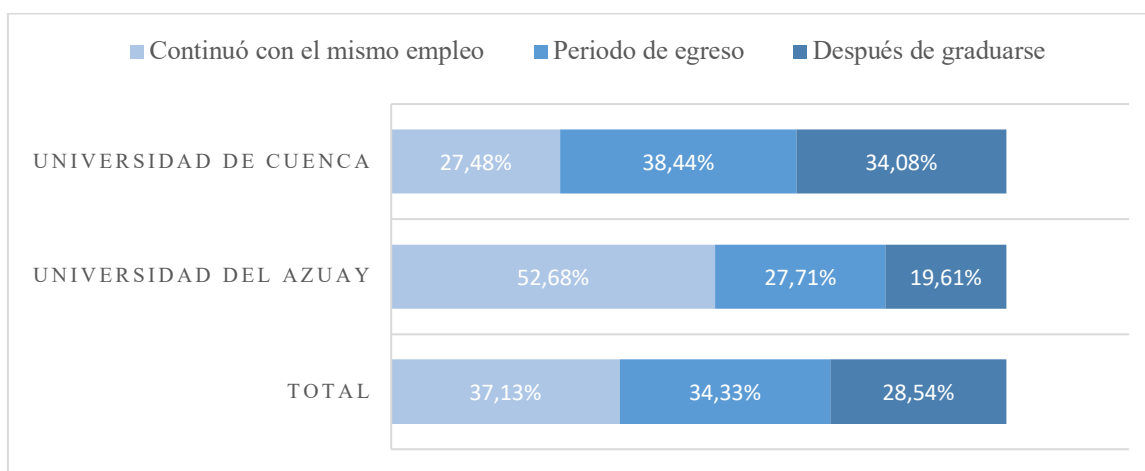
Fuente: Encuesta inserción laboral de los graduados universitarios en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay, periodo 2015-2018

Elaboración: Paula Zúñiga

De acuerdo a la Tabla 6, utilizando la prueba T de diferentes medias, se rechaza la hipótesis nula que plantea que el promedio de los meses para insertarse en el mercado laboral entre las dos universidades objeto de estudio es igual, tanto para conseguir un empleo como para conseguir un empleo relacionado con su carrera. Siendo necesario un tiempo mayor para conseguir un empleo para los graduados de la Universidad de Cuenca en comparación con los graduados de la Universidad del Azuay.

De acuerdo a la Ilustración 1 de los graduados de la Universidad del Azuay el 52,68% continuo en el trabajo que tenía antes de graduarse, el 27,71% consiguió el empleo en el tiempo que estuvo egresado y el 19,61% consiguió un empleo después de graduarse. Por su parte, los graduados de la Universidad de Cuenca el 27,48% continuó laborando en el trabajo que tenía mientras estudiaba, el 38,44% en el periodo que estuvo egresado y el 34,08% después de graduarse.

Ilustración 1 *Forma de conseguir el primer empleo de acuerdo a la universidad que pertenece*



Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta inserción laboral de los graduados universitarios en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay, periodo 2015-2018

Elaboración: Paula Zúñiga

3.1.2 Estadísticos descriptivos de los factores que determinan la inserción laboral.

En la Tabla 19 de anexos se puede evidenciar los resultados obtenidos del análisis descriptivo. Se observa que los graduados con edad de entre 23 a 25 años se insertan más pronto en el mercado laboral demorándose 3,34 meses en promedio comparado con los graduados de 29 años en adelante (8,99 meses). Si el padre del graduado tiene educación superior, el profesional tarda 4,30 meses en conseguir un empleo con respecto a los graduados que los padres no tiene educación superior (5,91 meses). Aquellos que



arriendan una casa se demoran 6,69 meses en promedio en conseguir un empleo, en comparación con quienes no arriendan una casa (4,75 meses). Con respecto al colegio donde estudio el graduado, los que estudiaron en colegio particular se insertan más pronto en el mercado laboral (4,19 meses) frente a quienes estudiaron en colegio fiscal o fiscomisional (6,08 meses).

Como se mencionó con anterioridad, la universidad donde estudió su carrera universitaria también parece influir, los graduados de la Universidad del Azuay se demoran 2,28 meses menos que aquellos que provienen de la Universidad de Cuenca. Analizando la profesión del graduado, los economistas tardan 3,68 meses, mientras que los ingenieros comerciales y contadores tardan 4,29 meses y 6,09 meses respectivamente. Los graduados que tienen un título de cuarto nivel o se encuentran estudiando su maestría, se demoran 3,66 meses en conseguir un empleo, es decir; 2,13 meses menos que los graduados que no tienen estudios de posgrado.

Si se evalúa los resultados según la universidad de la que provienen, se encuentra que los profesionales de la Universidad de Cuenca se demoran más tiempo para insertarse al mercado laboral en comparación con los graduados de la Universidad del Azuay en todos los factores analizados.

Por ejemplo los hombres de la Universidad del Azuay se demoran 3,70 meses aproximadamente en conseguir un empleo. Lo mismo sucede con las mujeres, 4,03 meses y 6,43 respectivamente. Al igual que con respecto a la edad, tenencia de hijos, el tipo de colegio en la que estudio, la carrera universitaria, entre otros aspectos.

3.1.3 Estadísticos descriptivos de los factores que determinan la diferencia de expectativa salarial.

Los profesionales graduados en el periodo 2015-2018 de la Universidad del Azuay reciben un salario por hora que es 1,43 veces mayor comparado con los graduados de la Universidad de Cuenca. De igual manera los graduados de la Universidad del Azuay tienen una expectativa salarial por hora más elevada que los graduados de la Universidad de Cuenca 1,41 veces mayor.

Con respecto a la expectativa salarial por hora, los profesionales de ambas universidades esperan que sus salarios por hora sean aproximadamente 38,39% más que sus salarios actuales con un nivel de significancia al 1%.

En la Tabla 20 de anexos, se observa que la expectativa salarial por hora es mayor al salario percibido independientemente de la edad, tenencia de hijos, universidad, carrera universitaria, tipo de contrato, entre otros factores.

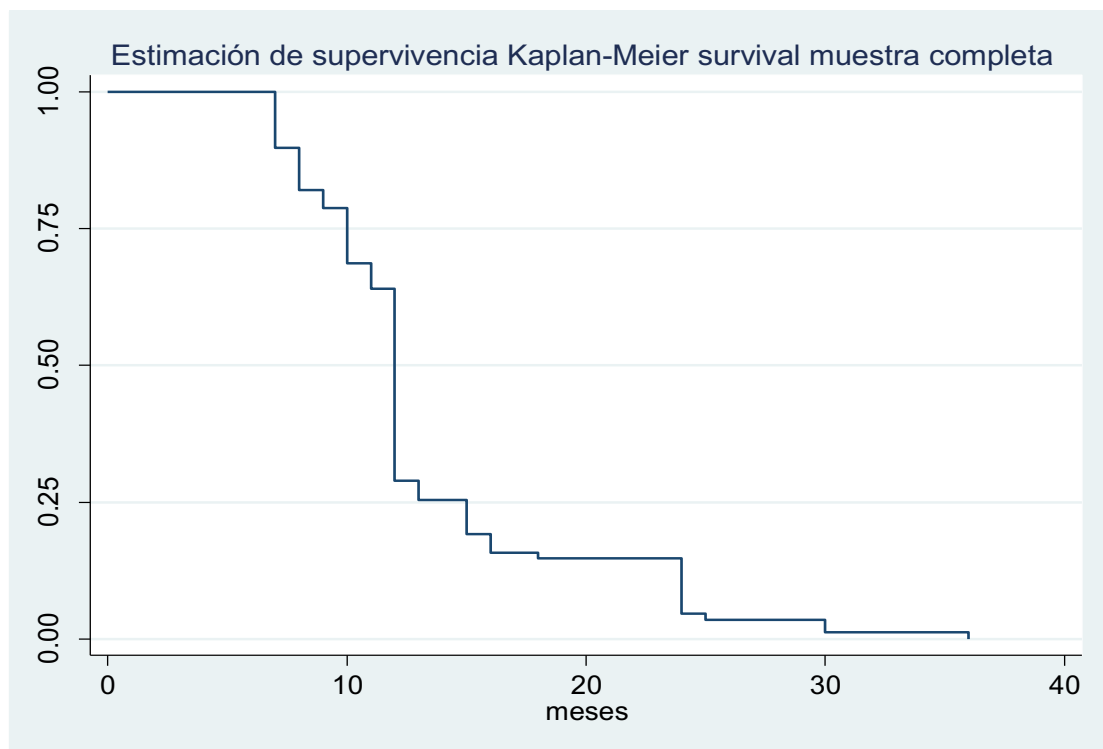
Según la Tabla 20, factores como la edad (29 años o más), arrendar la vivienda, tener título de economista, categorizar a la universidad como buena, conseguir su trabajo por cuenta propia, y trabajar en el área financiera son características de los graduados de la Universidad del Azuay que pueden explicar una expectativa del salario por hora mayor con respecto a la expectativa de los graduados de la Universidad de Cuenca.

3.2. Resultados

3.2.1 Estimación de Supervivencia (Kaplan & Meier).

En la Ilustración 2⁵ se observan los resultados obtenidos a partir de la estimación del modelo no paramétrico, es decir, el tiempo que tardó el graduado en insertarse al mercado laboral. En el eje de las ordenadas se observa la probabilidad de permanecer desempleado, mientras que en el eje de las abscisas se presenta el tiempo de duración del desempleo en meses.

Ilustración 2 *Función de densidad de la duración del desempleo previo al primer empleo.*



Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del modelo no paramétrico a partir de los datos obtenidos de la encuesta realizada a los graduados

Elaboración: Paula Zúñiga

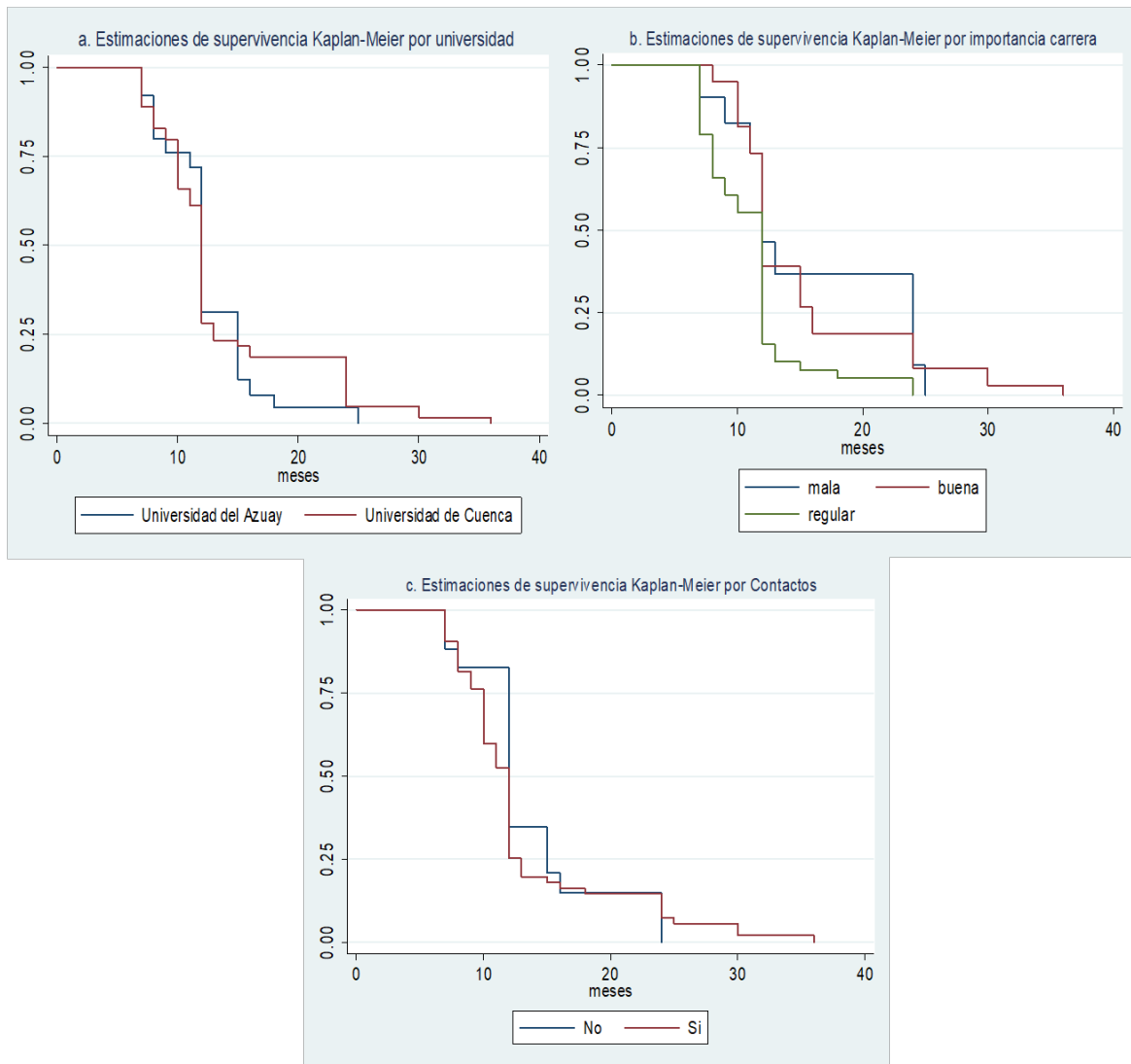
⁵ Se debe considerar que este gráfico nos indica en cuantos meses el graduado consiguió su primer empleo, sin considerar si el empleo está relacionado con su título de tercer nivel obtenido.

Los resultados de la Ilustración 2 muestran que la medida de supervivencia se sitúa en 12 meses, es decir existe una probabilidad de 50% de que un graduado consiga empleo dentro de los primeros 12 meses. Además, se evidencia que la probabilidad que un graduado consiga trabajo después de los 15 meses es de menos del 25%.

Con el fin de identificar si la probabilidad de conseguir empleo es diferente según ciertos factores, se presenta la Ilustración 3 donde se muestra las probabilidades de no conseguir empleo según las siguientes características: universidad en donde estudió el graduado, la categorización que el graduado le da a la carrera y si la universidad le brindó contactos para obtener empleo. En el caso de que las curvas de supervivencia se superponen, implica que no existe diferencia en las probabilidades de no conseguir empleo de los graduados según la característica analizada, caso contrario, las probabilidades serán distintas.

En la estimación de supervivencia por universidad se observa que la probabilidad de conseguir empleo antes de los 12 meses es ligeramente mayor para los graduados provenientes de la Universidad del Azuay. Aproximadamente, a partir de los 15 meses, la proporción de graduados de la Universidad de Cuenca que aún se encuentran desempleados es mayor que la de los graduados provenientes de la Universidad del Azuay. Respecto a la categorización de la carrera para conseguir empleo, la proporción de individuos que continúan sin conseguir empleo en cada momento del tiempo (meses), es menor para el grupo de profesionales que perciben que su carrera fue regular para conseguir empleo, en comparación con aquellos que mencionan que la carrera fue mala o buena para dicho fin. Estos resultados podría indicar un mejor desempeño en el mercado laboral de los graduados de la Universidad del Azuay frente a los de la Universidad de Cuenca y de los profesionales que consideran a su carrera como regular para conseguir empleo frente a quienes lo perciben como buena (Cristina & Alejandra, 2009). No obstante, los resultados no se controlan por la calidad del primer empleo, pues el tiempo que le toma a un graduado conseguir su primer empleo puede diferir de acuerdo al puesto a ejecutar. Por ejemplo, no es lo mismo postular por un trabajo como cajero vs analista, o dependiendo de si cuenta con contactos o no. Finalmente, los graduados que consideran que la universidad fue buena para obtener contactos tienen una menor proporción de desempleo hasta aproximadamente los 15 meses comparada con los graduados que dijeron que no.

Ilustración 3 Probabilidades de supervivencia de Kaplan y Meier



Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del modelo no paramétrico a partir de los datos obtenidos de la encuesta realizada a los graduados

Elaboración: Paula Zúñiga

Para comprobar las diferencias entre las curvas de supervivencia según cada característica, se utiliza el test de Log Rank que prueba la hipótesis nula de que las curvas son iguales. Los resultados muestran que las probabilidades de conseguir su primer empleo son diferentes según la importancia de la carrera y los contactos con un nivel de significancia del 1% y 5% respectivamente. Las probabilidades de supervivencia no difieren según la universidad.

Tabla 7 Test de Log Rank de igualdad de las curvas de supervivencia

Variable	Chi 2	p value
a. Universidad	1.07	0.3006
b. Importancia carrera	60.5	0.0000
c. Contactos	5.01	0.0252

Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del test de Log Rank a partir de los datos obtenidos de la encuesta

Elaboración: Paula Zúñiga

3.2.2 Estimación semi-paramétrica: Modelo de Cox.

En esta sección se presentan los determinantes de la duración del desempleo; para lo cual los resultados se dividen en dos partes, 1) tiempo para conseguir su primer empleo; y 2) tiempo para obtener un trabajo relacionado con la carrera estudiada.

Por otra parte, para que los resultados de este modelo sean válidos es necesario que se cumpla un supuesto: el efecto de cada variable debe ser constante en el tiempo lo que se conoce como el supuesto de riesgo proporcional en el tiempo (Reyes, 2013).

3.3.2.1 Tiempo para conseguir su primer empleo.

En la Tabla 8, se presenta los determinantes de los meses que tardó un graduado en conseguir su primer empleo, en la primera columna se encuentran los resultados para la muestra completa, mientras que las columnas dos y tres se presentan los resultados para los profesionales de la Universidad del Azuay y Universidad de Cuenca respectivamente. Para cada caso se presentan los coeficientes y el ratio de riesgo que mide el ratio de oportunidades de empleo según Boršič y Kavkler (2000).

Tabla 8 Duración de meses que tardó para conseguir su primer empleo

Variables	Total muestra		Universidad del Azuay		Universidad de Cuenca	
	Coef	Hazard ratio	Coef	Hazard ratio	Coef	Hazard ratio
Hombre	-0.0057 (0.1412)	0.9944	0.9713 (0.7985)	2.6413	-0.1867 (0.1917)	0.8297
Edad: 26 - 28 años	-0.8021*** (0.2209)	0.4484	-2.6502** (1.2194)	0.0706	-0.3790 (0.2770)	0.6845
Edad: 29 años o más	-1.1844*** (0.2690)	0.3059	-1.8431 (1.3376)	0.1583	-0.3877 (0.4092)	0.6786
Soltero	-0.2629* (0.1572)	0.7688	-0.5311 (0.7254)	0.5880	-0.1008 (0.2293)	0.9041
Educación superior padres	0.09606 (0.1227)	1.1008	-0.7976* (0.4346)	0.4504	-0.3773* (0.1997)	0.6857
Trabaja padres	-0.1169 (0.1417)	0.8897	2.8459** (1.2574)	17.2170	-0.4649* (0.2462)	0.6282
Arrendada	0.1160	1.1230	-1.1030	0.3319	-0.2786	0.7568



	(0.1232)		(1.0623)		(0.2356)	
Colegio particular	0.01412	1.0142	-2.7296***	0.0652	1.0837***	2.9555
	(0.1440)		(0.5139)		(0.2290)	
Nota bachiller	0.3107**	1.3644	1.2576*	3.5171	0.5129**	1.6701
	(0.1304)		(0.6805)		(0.2201)	
Universidad: Universidad de Cuenca	-0.1159	0.8905				
	(0.1452)					
Carrera: Administración	-0.05555	0.9460	0.5271	1.6941	-0.1970	0.8212
	(0.1294)		(0.8425)		(0.2040)	
Años de estudio: 6 a 8 años	-0.02323	0.9770	-1.1222**	0.3255	-0.4952	0.6095
	(0.1795)		(0.4869)		(0.3531)	
Años de estudio: 9 años o más	-0.2261	0.7976	2.2653***	9.6340	-1.2151***	0.2967
	(0.2306)		(0.8316)		(0.4242)	
Años graduar	-0.03918	0.9616	0.4715	1.6023	0.0447	1.0457
	(0.1742)		(1.4233)		(0.2277)	
Postgrado	-0.6247***	0.5354	-0.6178	0.5391	-0.6435**	0.5254
	(0.2103)		(0.8101)		(0.3036)	
Institución privada	-0.6366***	0.5291	-0.4303	0.6503	-1.2954***	0.2738
	(0.1441)		(1.1715)		(0.2002)	
Trabajo	-0.4912***	0.6119	-4.3545***	0.0128	-0.3815*	0.6829
	(0.1445)		(1.1174)		(0.2149)	
Graduarse	-0.6501***	0.5220	-3.2884***	0.0373	-0.9491***	0.3871
	(0.1372)		(0.5705)		(0.2381)	
Contactos	0.2708**	1.3110	-1.5303***	0.2165	0.5330***	1.7041
	(0.1148)		(0.5694)		(0.1653)	
Observaciones weight=fexp	1612		558		1054	
log likelihood	-2574.20		-476.86		-1747.10	
LR chi2	122.71		128.94		163.74	
p-value	0.000		0.000		0.000	
Test del supuesto de riesgos proporcionales						
Chi2	1.090		0.950		1.070	
p-value	1.000		1.000		1.000	

Errores estándar en paréntesis.

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

Los resultados enciuentran ponderados por el factor de expansión.

Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del modelo de Cox a partir de los datos obtenidos de la encuesta

Elaboración: Paula Zúñiga

Existe un efecto positivo y significativo de la nota bachiller, y de los contactos sobre el ratio de oportunidades de empleo (ver columna 1). Así, los profesionales que se graduaron con mejor nota en el colegio tienen 13,64 veces más probabilidad de conseguir un empleo comparado con aquellos que tienen menor nota de graduación. Cuando el graduado consiguió su primer empleo por contactos personales tiene 13,11 veces más probabilidad de insertarse al mercado laboral en relación a aquel graduado que no cuenta con contactos.



Los factores significativos que disminuyen la probabilidad de inserción laboral son: la edad, estado civil (soltero), estudios de cuarto nivel, realizar las prácticas pre profesionales en institución privada, cuando consiguió el empleo y si trabajó mientras estudiaba. Se evidencia que, los profesionales con edad entre 26 a 28 años, y quienes tienen 29 años o más tienen 0,44 y 0,30 veces menos oportunidades respectivamente que aquellos graduados con edad entre 23 y 25 años. Además, cuando el graduado es soltero tiene 0,76 veces menor oportunidad en comparación con aquellos graduados que son casados. Por su parte los graduados que están estudiando o ya disponen de título de cuarto nivel poseen 0,53 veces menos probabilidad de inserción al mercado laboral que aquel que no ha estudiado un postgrado. Lo mismo sucede con aquellos que realizaron sus prácticas pre profesionales en instituciones privadas, o que trabajaban mientras estudiaban, o que encontraron su primer empleo después de graduarse. El género no influye en la probabilidad de conseguir empleo.

Si los resultados se analizan por universidad, se observa que la edad de los graduados de la Universidad del Azuay tiene un efecto negativo en la probabilidad de conseguir empleo, mientras que, para los profesionales de la Universidad de Cuenca la edad no influye.

Encontrarse con padres con educación superior influye de manera negativa sobre la inserción laboral de aquellos graduados que provienen de la Universidad del Azuay y de la Universidad de Cuenca. Cuando los profesionales provenientes de la Universidad del Azuay tienen padres (padre o madre) que trabajan, tienen mayor probabilidad de conseguir empleo, que es un resultado diferente al hallazgo para los graduados de la Universidad de Cuenca donde ni la educación superior de los padres, ni si los padres trabajan influye en la probabilidad de conseguir un empleo. De igual forma, estudiar en un colegio particular y tener mejores calificaciones en la secundaria incrementa la probabilidad de inserción laboral de los graduados de la Universidad de Cuenca.

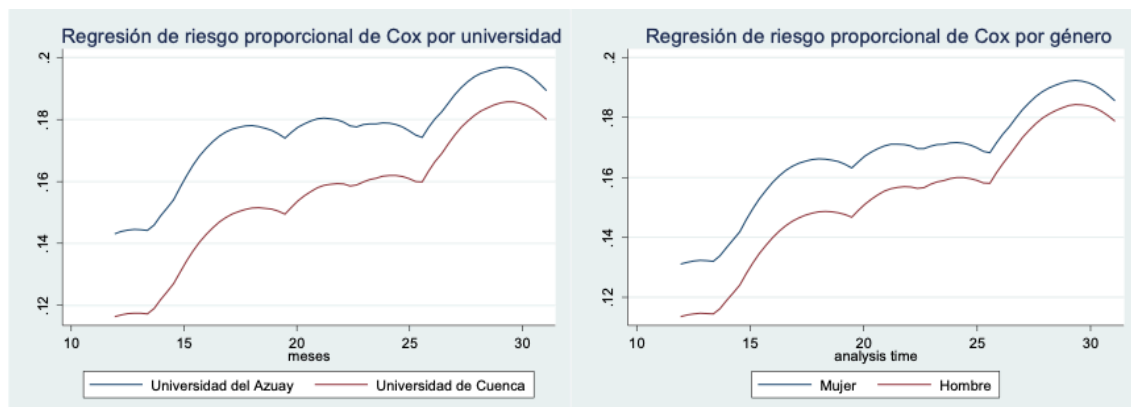
Otro factor importante, cuando el graduado tardó 9 años o más en egresar tiene un efecto negativo en la probabilidad de conseguir empleo para los universitarios de la Universidad de Cuenca, pero un efecto positivo y grande para quienes provienen de la Universidad del Azuay. No obstante, si el graduado tardó en graduarse el efecto sobre la inserción es positiva en relación con aquellos que tardan menos de un año. Otra diferencia entre las universidades se da en el factor contactos. Para los profesionales que estudiaron en la Universidad de Cuenca, los contactos y las redes que puedan brindar la institución tiene efectos positivos para la inserción laboral. Todo lo contrario sucede con quienes provienen

de la Universidad del Azuay, donde los contactos de la institución influyen de manera negativa.

Al final de la Tabla 8, con un nivel de confianza del 95% se comprueba que se cumple el supuesto de riesgos proporcionales, por lo que los resultados de la regresión de Cox son adecuados.

De acuerdo a la Ilustración 4, dado que el riesgo proporcional en este estudio implica las oportunidades de conseguir empleo, se evidencia que hay una mayor probabilidad de empleo para aquellos que estudian en la Universidad del Azuay en comparación con los profesionales provenientes de la Universidad de Cuenca. La brecha es mayor en los primeros meses de desempleo, pero se reduce considerablemente a partir del segundo año de desempleo. En el caso de género, la probabilidad es mayor para las mujeres en comparación con los hombres, pero la brecha es menor que cuando se comparan entre universidades.

Ilustración 4 Regresión de riesgo proporcional por Universidad y por Género



Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del modelo de Cox a partir de los datos obtenidos de la encuesta realizada a los graduados

Elaboración: Paula Zúñiga

3.3.2.2 Trabajo relacionado con la carrera.

A diferencia de los factores que determinan las oportunidades de inserción laboral del primer empleo, existen otros factores adicionales o diferentes que influyen en conseguir un empleo relacionado con la carrera estudiada. Según los resultados obtenidos en la Tabla 9, el género sí influye en conseguir un empleo según la carrera estudiada, siendo mayor las posibilidades para las mujeres si provienen de la Universidad de Cuenca.



Tabla 9 *Duración de meses que tardó para conseguir un empleo relacionado con la carrera*

Variables	Total muestra		Universidad del Azuay		Universidad de Cuenca	
	Coef	Hazard ratio	Coef	Hazard ratio	Coef	Hazard ratio
Hombre	-0.2141** (0.1010)	0.8073	0.3446 (0.2787)	1.4115	-0.3968*** (0.1339)	0.6725
Edad: 26 - 28 años	0.06499 (0.1329)	1.0671	-0.5035 (0.3481)	0.6044	0.0042 (0.1755)	1.0042
Edad: 29 años o más	-0.2945* (0.1692)	0.7449	0.8809 (0.5507)	2.4131	-0.1553 (0.2126)	0.8562
Soltero	-0.04755 (0.0871)	0.9536	-0.08949 (0.2275)	0.9144	-0.2341** (0.1058)	0.7913
Educación superior padres	-0.1545* (0.0928)	0.8568	-0.6587*** (0.1790)	0.5175	-0.1776 (0.1225)	0.8372
Trabaja padres	-0.1957 (0.1221)	0.8222	2.3240*** (0.5179)	10.2160	-0.3976*** (0.1486)	0.6719
Arrendada	0.0868 (0.0936)	1.0907	-0.9491*** (0.2782)	0.3871	0.1562 (0.1242)	1.1691
Colegio particular	0.1385 (0.0929)	1.1485	-0.8643*** (0.2025)	0.4214	0.3921*** (0.1281)	1.4802
Nota bachiller	-0.1687* (0.0965)	0.8448	0.0981 (0.2016)	1.1031	-0.2726** (0.1314)	0.7614
Universidad: Universidad de Cuenca	0.007368 (0.0967)	1.0074				
Carrera: Administración	-0.2314** (0.0990)	0.7935	-0.4347 (0.2683)	0.6475	-0.4060*** (0.1283)	0.6663
Años de estudio: 6 a 8 años	-0.2662*** (0.0866)	0.7663	-0.3738* (0.2245)	0.6881	-0.4287*** (0.1189)	0.6514
Años de estudio: 9 años o más	0.03077 (0.1714)	1.0312	0.5919* (0.3500)	1.8074	-0.2418 (0.2294)	0.7852
Años graduar	0.03951 (0.1025)	1.0403	-1.5907*** (0.3914)	0.2038	-0.1037 (0.1242)	0.9015
Postgrado	0.01479 (0.1328)	1.0149	0.6312*** (0.2318)	1.8799	-0.2447 (0.1851)	0.7830
Institución privada	-0.05206 (0.0942)	0.9493	0.178 (0.2470)	1.1949	-0.4550*** (0.1275)	0.6345
Trabajo	0.1417 (0.1022)	1.1522	-0.5696** (0.2790)	0.5658	0.1861 (0.1239)	1.2046
Graduarse	0.2103** (0.0929)	1.2340	0.4601** (0.2327)	1.5842	0.16 (0.1160)	1.1761
Contactos	0.2086*** (0.0786)	1.2319	-1.1438*** (0.2697)	0.3186	0.4822*** (0.1005)	1.6197
Observaciones	1465		475		990	
log likelihood	-4607.20		-940.05		-3180.60	
LR chi2	54.8		66.93		92.46	
p-value	0.000		0.000		0.000	

Test del supuesto de riesgos proporcionales

Chi2	1.110	0.610	1.320
p-value	1.000	1.000	1.000

Errores estándar en paréntesis

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Los resultados encuentran ponderados por el factor de expansión.

Elaboración: Paula Zúñiga

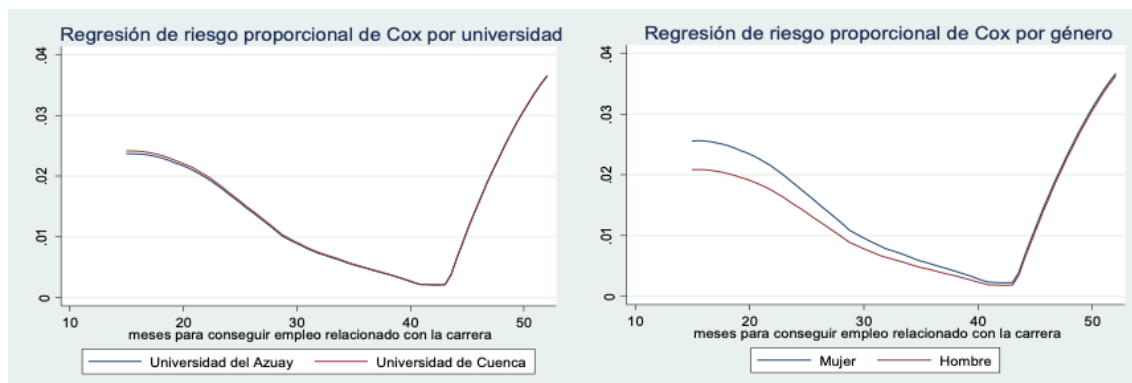
Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del modelo de Cox a partir de los datos obtenidos de la encuesta

Se evidencia que la universidad de donde proviene el graduado ya no influye para que el profesional consiga un empleo en relación a su carrera universitaria. Ahora la carrera estudiada si influye, de manera que los graduados en la carrera de administración de empresas tienen menos oportunidades de conseguir un empleo relacionado con la carrera en relación a las profesiones de contabilidad y economía. Estudiar un postgrado incrementa la probabilidad de inserción laboral relacionado a la carrera para los estudiantes de la Universidad del Azuay, pero no para los de la Universidad de Cuenca. Finalmente, los contactos siguen siendo efectivos para conseguir empleos relacionados con las carreras estudiadas para quienes provienen de la Universidad de Cuenca, pero no para aquellos que provienen de la Universidad del Azuay.

Al final de la Tabla 9, con un nivel de confianza del 95% se comprueba que se cumple el supuesto de riesgos proporcionales, por lo que los resultados de la regresión de Cox son adecuados.

De acuerdo a la Ilustración 5, se evidencia que no existe diferencia en la probabilidad de inserción laboral según la universidad donde estudia. Pero si depende del género, las mujeres muestran mayor probabilidad de ingresar a trabajar en comparación con los hombres, pero en menor medida cada vez que pasan los meses en los que se encuentra sin empleo relacionado a la carrera, hasta un punto en que las diferencias se desvanecen.

Ilustración 5 Riesgos proporcionales



Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del modelo de Cox a partir de los datos obtenidos de la encuesta realizada a los graduados

Elaboración: Paula Zúñiga

3.2.3. Modelo de Heckman

Con el fin de probar la hipótesis que la expectativa salarial es mayor al salario recibido se aplica la ecuación 14 de Heckman. Los resultados se observan en la Tabla 10, la columna 1 y 2 presentan los determinantes del salario y de la expectativa salarial. Se puede observar que los hombres ganan más que las mujeres, por lo cual es congruente que su expectativa salarial sea mayor que el de las mujeres. Por su parte, los graduados de la Universidad del Azuay tienen mejor sueldo, por lo que su expectativa salarial también es mayor comparada con los graduados de la Universidad de Cuenca. También se evidencia que los graduados que tienen título de cuarto nivel o que están cursando actualmente un postgrado tienen mayor salario comparado con los graduados que solo tienen estudios de tercer nivel. Adicionalmente, quienes tienen mayor edad también presentan mayores salarios, por lo que su expectativa salarial también es mayor. Por su parte, por cada mes que incrementa el tiempo en que el profesional labore en su trabajo actual, el salario incrementa, pero no influye para que el graduado espere tener mayores salarios. Además, que los graduados que, han asistido a seminarios, y si disponen de contactos personales tiene efectos positivos sobre el salario que reciben y sobre la expectativa salarial por hora. El ingreso de los padres tiene efectos positivos en la expectativa salarial de los profesionales.

Por su parte, el número de empleos que ha tenido el graduado, el tipo de contrato, si el trabajo es relacionado, haber seguido un curso de inglés, informática, enviar su hoja de vida no influye en el salario que recibe, ni en su expectativa salarial.

Adicionalmente, se incluyó dos regresiones más que son los factores que explican la brecha expectativa salario y la satisfacción con el empleo. En la columna 3 se evidencia que la brecha expectativa – salario recibido disminuye cuando el graduado labora en un empleo relacionado con su carrera, y cuando tiene mayor número de meses trabajando en la misma empresa. Los factores descritos fueron significativos al 5% o 10% de nivel de significancia.

Por otro lado, la columna 4 revela los determinantes de la satisfacción con el empleo actual. El graduado se encuentra satisfecho con su empleo cuando trabaja en un empleo relacionado con sus estudios, si estudió en la Universidad de Cuenca, y con el ingreso de sus padres, pero se siente insatisfecho si se graduó en la carrera de contabilidad y economía en comparación de quienes eligieron la carrera de administración de empresas.



El coeficiente de la inversa de Mills no es significativo al 1%, 5% o 10% de nivel de significancia, lo que implica que no existe sesgo de selección según el modelo aplicado.

Tabla 10 *Expectativa salarial versus salario percibido*

Variables explicativas	log salario	log salario esperado	Brecha expectativa - salario	Satisfacción con el empleo
Género	0,2496*** (0,0662)	0,2604*** (0,0631)	0,04724 (0,0965)	-0,179 (0,3584)
Universidad	-0,1662*** (0,0563)	-0,1613** (0,0652)	0,01922 (0,1165)	0,8230*** (0,2702)
Contabilidad	0,05441 (0,0690)	0,04209 (0,0747)	-0,06338 (0,1127)	-0,7325** (0,3432)
Economía	0,1084 (0,0843)	0,1481 (0,1246)	0,02002 (0,2179)	-1,4616** (0,6211)
Postgrado	0,2561*** (0,0831)	0,1637* (0,0972)	-0,1186 (0,0995)	-0,2522 (0,3105)
Ingreso de los padres	0,0000 0,0000	0,00004604* 0,0000	0,0000 0,0000	0,0003994*** (0,0001)
Edad	0,03754*** (0,0142)	0,05184*** (0,0128)	0,02398 (0,0153)	0,06541 (0,0453)
Meses	0,05826** (0,0276)	0,006051 (0,0306)	-0,1012** (0,0435)	-0,06354 (0,1295)
Num. Empleos	0,02531 (0,0335)	0,05144 (0,0366)	0,03758 (0,0557)	0,2721 (0,1770)
Tipo contrato	-0,05336 (0,0839)	0,04465 (0,0911)	0,1618 (0,1218)	-0,2533 (0,4054)
Cuenta propia	-0,03911 (0,1032)	-0,007799 (0,1166)	0,04306 (0,1841)	0,08043 (0,4719)
Sector público	-0,007185 (0,0911)	-0,123 (0,1079)	-0,1757 (0,1200)	0,5416 (0,4202)
Sector financiero	-0,07406 (0,0900)	-0,152 (0,0992)	-0,1314 (0,1284)	0,1496 (0,4395)
Servicios profesionales	-0,0651 (0,0814)	-0,04386 (0,1028)	0,03125 (0,1426)	-0,2751 (0,4152)
Sector comercio	-0,157 (0,1086)	-0,2577** (0,1240)	-0,2215 (0,1357)	0,03302 (0,4346)
Relacionado	0,08332 (0,0704)	-0,04552 (0,0786)	-0,2113** (0,1018)	2,9137*** (0,3578)
Idiomas	-0,001332 (0,0594)	-0,001264 (0,0686)	0,01367 (0,0912)	-0,08833 (0,2535)
Informática	0,002241 (0,0635)	0,0519 (0,0740)	0,1022 (0,1011)	0,1748 (0,2816)
Seminarios	0,1239** (0,0546)	0,1233** (0,0618)	-0,01187 (0,0770)	0,1358 (0,2864)
Hoja de vida	0,1067	0,03511	-0,1468	0,4233

	(0,0679)	(0,0751)	(0,1049)	(0,4379)
Contactos	0,1251*	0,1508*	0,03456	-0,06563
	(0,0685)	(0,0773)	(0,1033)	(0,3577)
Constante	0,2615	0,3627	0,2098	-2,7413
	(0,3926)	(0,3789)	(0,4804)	(1,6837)
Inversa mills	-0,5548	-0,5122	-0,1443	-2,2473
	(0,3984)	(0,4331)	(0,5569)	(1,9616)
N. Observaciones	215	216	215	217
Test F/ Test Chi2	8,6439	5,8283	1,6391	
R2 ajustado/Pseudo R2	0,3728	0,2527	0,03256	
Log likelihood	-81,605	-118,96	-187,52	-354,93

Errores estándar en paréntesis

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

Los resultados encuentran ponderados por el factor de expansión.

Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del modelo de Heckman a partir de los datos obtenidos de la encuesta

Elaboración: Paula Zúñiga

Finalmente, según la Tabla 11, el test de student de diferencias de medias entre la expectativa salarial versus el salario percibido permite rechazar la hipótesis de que las dos medidas son iguales a un nivel de significancia del 1% en todos los casos analizados. Por lo que se concluye que los graduados esperan recibir en promedio un salario que es 40.3% más que el que reciben actualmente independientemente de la universidad de la que proviene. Respecto a la carrera del profesional, los economistas perciben que deben recibir 44,3% más salario, porcentaje que es mayor que el 37,3% y 40,9% que los administradores y contadores esperarían recibir por encima de su salario actual.

En la Tabla 11, se puede observar los determinantes de la probabilidad de que el graduado se encuentre trabajando, para ello se realizan dos modelos. El primer modelo incluye las variables socioeconómicas del graduado; y en el segundo modelo a diferencia del primero se incluye los ingresos de los padres. Para este análisis se escoge el segundo modelo. Se observó que el ingreso de los padres tiene efectos positivos y significativos sobre la propensión de que el profesional se encuentre trabajando; mientras que no se encuentran efectos significativos de otras variables socioeconómicas como el género, edad, estado civil, tenencia de hijos, entre otras.

Tabla 11 *Expectativa salarial, salarios percibidos, estimados mediante la ecuación de Heckman*

Variables	Observaciones weight=fexp	Salario percibido estimado		Expectativa salario estimado		Test de student: H0= expectativa salario-salario=0		
		Media	Std. Dev	Media	Std. Dev	Diferencia Media	Proporción sobre el salario	t student
Total	1531	5,03	1,72	7,05	2,31	2,03	40,3%	7,79 ***
Universidad								
Universidad del Azuay	573	5,99	1,97	8,41	2,69	2,42	40,3%	15,70 ***
Universidad de Cuenca	958	4,45	1,24	6,21	1,51	1,76	39,5%	19,47 ***
Carrera								
Economía	111	6,29	2,14	9,07	2,47	2,78	44,3%	11,73 ***
Administración de empresas	456	5,56	2,20	7,63	2,89	2,07	37,3%	11,40 ***
Contabilidad	963	4,63	1,19	6,52	1,67	1,89	40,9%	19,30 ***

Los resultados encuentran ponderados por el factor de expansión.

Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación del modelo de Heckman a partir de los datos obtenidos de la encuesta

Elaboración: Paula Zúñiga

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

De acuerdo a Osorio, Bolancé y Castillo (2012), las personas que consiguen un título universitario tienen mejores oportunidades tanto económicas como personales comparado con los individuos que tienen solo un título secundario o primario. Además, en términos económicos la educación se puede asociar positivamente con oportunidades laborales y salariales (de Guevara, 2001). Sin embargo, en los últimos años se ha experimentado una oferta y demanda laboral desproporcional; y un mercado altamente competitivo provocando que muchos profesionales no puedan insertarse en el mercado laboral o que tengan que aceptar trabajos en los cuales están sobre calificados (Casanova, 2016).

En este trabajo se analiza la duración del desempleo y sus determinantes a través del modelo no paramétrico de Kaplan y Meier, y del modelo de regresión de Cox respectivamente. Además, se estimó una ecuación salarial a través del modelo de Heckman y un test t de student de diferencias de medias para el análisis del salario y de la expectativa salarial.

Los resultados muestran que los profesionales que obtuvieron contactos por medio de la universidad en donde realizó sus estudios de tercer nivel tienen mayor probabilidad de supervivencia que aquellos que no disponen de contactos.



En promedio los graduados de la Universidad del Azuay se insertan más pronto que los graduados de la Universidad de Cuenca (3,90 y 6,18 meses respectivamente). Existiendo concordancia con los resultados obtenidos por (Reyes, 2013), el autor encuentra que los egresados de una institución privada necesitan en promedio 4 meses para salir del desempleo mientras que los egresados de una institución pública necesitan en promedio 5 meses. Esto podría explicarse porque los estudiantes de las dos universidades obedecen a un comportamiento socioeconómico distinto, pues los estudiantes provenientes de la Universidad del Azuay disponen de contactos directos para insertarse al mercado laboral o trabajan en las empresas o negocios de los padres, a lo que se suma las desventajas que pueden tener los graduados de universidades públicas (Reyes, 2013).

De acuerdo a Oquendo (2016), existen otros factores que son importantes a la hora de conseguir un empleo. Nota con la que se graduó del colegio, y si disponen de contactos, las oportunidades de conseguir trabajo son mayores. Reyes (2013), en su investigación encontró que los factores que disminuyen la probabilidad de estar desempleado son: ser hombre, jefe de hogar, postgrado, búsqueda de empleo por canal informal. Para este estudio, el género no influye en las oportunidades de conseguir el primer empleo. De acuerdo a la Teoría de Capital humano la diferencia entre salarios entre un individuo y otro, se relaciona directamente con el nivel educativo (Chiswick, 1968), *ceteris paribus* el resto de características del individuo, dos personas que tengan el mismo nivel educativo deberían ganar lo mismo. Entonces, el hecho de que el género no influye a la hora de conseguir el primer empleo podría explicarse dado que en este trabajo se está analizando individuos con el mismo grado de educación, por lo que se considera que deben tener las mismas oportunidades laborales. Por otra parte, el estudio muestra que aquellos profesionales que tienen estudios de cuarto nivel tienen menores oportunidades de insertarse al mercado laboral, hallazgo que es contrario a lo que encuentra Reyes (2013). Esto se podría explicar debido a que aquellos graduados que realizan estudios de cuarto nivel posponen su entrada al mercado laboral en el corto plazo, porque esperan que luego de culminar con los estudios de cuarto nivel obtener mejores oportunidades de trabajo y salario. Los resultados obtenidos muestran que las oportunidades de conseguir el primer empleo son diferentes entre universidades, así por ejemplo, el mercado castiga la edad del graduado de la Universidad del Azuay, pero no a aquellos que provienen de la Universidad de Cuenca.



Por otra parte, la educación superior de los padres y la situación laboral de los mismos no influye en las oportunidades laborales del profesional de la Universidad de Cuenca. Los contactos personales influyen de manera positiva en la posibilidad de insertarse en el mercado laboral para quienes provienen de la Universidad de Cuenca, pero de manera negativa para quienes son de la Universidad del Azuay. Este efecto negativo para los graduados de la Universidad del Azuay podría ser explicado porque aquellos que cuentan con empresas o negocios ya establecidos sea por sus padres o por cuenta propia, conseguirán empleo de inmediato en comparación con aquellos que utilizan fuentes o contactos que la universidad les otorga. Estos resultados concuerdan con Pelayo (2012), en su trabajo el autor concluye que conseguir un trabajo está relacionado con las relaciones interpersonales que tienen los graduados (contactos).

Hubo un hallazgo inesperado, el género si influye en las oportunidades laborales del primer empleo, a favor de las mujeres. Comúnmente se espera que los hombres tengan mayores oportunidades laborales. Pero este hallazgo es para quienes provienen de la Universidad de Cuenca, estas oportunidades laborales se pueden justificar debido a que las mujeres acceden a puestos más bajos y menos remunerados comparados con los hombres, esto concuerda con el planteamiento de Chávez (2014), en donde indica que se ha visto un incremento de las mujeres en el mercado laboral como en la educación, sin embargo, todavía ocupan cargos bajos y medios en las organizaciones, a su vez de recibir menores salarios comparados con los hombres.

Por otro lado, se evidencia que las mujeres tienen mayor posibilidad de encontrar un empleo relacionado a la carrera para aquellos profesionales que estudiaron en la Universidad de Cuenca, pero en la Universidad del Azuay, son los hombres los que tienen mayores oportunidades laborales, esto puede ser justificado con el salario que perciben las mujeres de la Universidad de Cuenca, el mismo que es menor comparado con el salario de los graduados de la Universidad del Azuay. La universidad de la que provienen ya no influye de forma significativa a la hora de insertarse en un empleo relacionado con la carrera, posiblemente se deba a que se necesita otros aspectos como habilidades innatas de los individuos o experiencia como lo plantea la Teoría de la Selección (Morán, 2016). Cuando se analiza la brecha entre el salario y la expectativa salarial de los graduados, se observa que los graduados de la Universidad del Azuay (institución privada) obtienen un ingreso laboral mayor que los graduados que estudiaron en universidad pública (Universidad de Cuenca). Pero además, se debe a los contactos empresariales que

disponen los profesionales de la Universidad del Azuay. En este contexto, es de esperar que la expectativa salarial sea mayor para quienes se graduaron en la Universidad del Azuay que para aquellos que estudiaron en la Universidad de Cuenca. No obstante, todos los graduados independientemente de la universidad esperan que su salario sea aproximadamente un 40.3% más de lo que actualmente reciben.

El presente estudio contribuye a la evidencia empírica de la duración de desempleo y sus determinantes para el caso de estudio de profesionales de tercer nivel. Además, la investigación permite identificar los aspectos en los que se debe trabajar como institución universitaria para que los graduados tengan una mejor inserción en el mercado laboral, como por ejemplo: la generación de redes y contactos.

Se presentaron algunas limitaciones en el presente trabajo. El número de observaciones del estudio estuvo sujeto a la recolección de información, pues la muestra representa un 14,40% de la población, no obstante la misma fue calculada con un 95% de nivel de confianza. Además, la base de datos dispuesta por parte de las secretarías de la Universidad de Cuenca tuvo deficiencia de información lo que dificultó en el momento de realizar las encuestas.

BIBLIOGRAFÍA

(1999). Obtenido de

https://books.google.com.ec/books?id=YRiXBgAAQBAJ&pg=PA19&lpg=PA19&dq=por+que+los+graduados+de+universidades+privadas+esperan+tener+mejor+salario&source=bl&ots=8srpdcP6m&sig=ACfU3U1E0Ss75faWhO3Fafd_pCbQ8ozvMQ&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj14urGg-3mAhVxoFkKHdDyB

Álvarez, B. (2008). Recuperado el septiembre de 2019, de

http://alvarez.webs.uvigo.es/teaching_archivos/ectria2_0708/tema_selection2.pdf.

Álvarez, J., & Romero, A. (2015). La empleabilidad de graduados universitarios en el contexto latinoamericano. Realidades de uniandes, Ecuador. *Atenas Revista Científica Pedagógica*, 4(32). Obtenido de

<https://www.redalyc.org/html/4780/478047208001/>

Arribalzaga, E. (02 de 2007). Recuperado el 22 de 06 de 2019, de

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262007000100013

Ayala, N., Calva, V., & Palacios, A. (diciembre de 2016). Capital humano e ingreso laboral en Ecuador: un enfoque regional utilizando variables instrumentales. *I(1)*. Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja.

Bancaja, Ivie. (2001). Recuperado el 06 de 2019, de

<https://www.fundacionbancaja.es/archivos/publicaciones/Cuaderno13.pdf>



- Banco Mundial. (2019). Recuperado el 30 de 12 de 2019, de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.TER.ENRR>
- Bassi, M., Busso, M., Urzúa, S., & Jaime, V. (2012). *Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina*. Recuperado el 09 de 2019, de <file:///Users/paulazuniga/Downloads/Desconectados-Habilidades-educaci%C3%B3n-y-empleo-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>
- Becker, G. (1981). *A Treatise on the Family*. United States of America.
- Becker, G. (enero de 1994). Volume Title: Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. *3era*. The University of Chicago Press.
- BID. (22 de 05 de 2015). Recuperado el 09 de 2019, de <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/es-suficiente-estudiar-para-lograr-un-buen-trabajo/>
- Blinder, A. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, 436-455.
- Bordón, P. (2006). Recuperado el 22 de diciembre de 2019, de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/102835/bordon_p.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Borsic, D., & Kavkler, A. (2000). MODELING UNEMPLOYMENT DURATION IN SLOVENIA USING COX REGRESSION MODELS . Faculty of Economics and Business, University of Maribor.
- Bowers, N. (1988). *Getting Started, Setting in: the Transition from Education to the Labour Market*. Obtenido de <https://www.oecd.org/els/emp/2080238.pdf>
- Bradley, S., & Ngoc, A. (2003). *The School-to-Work Transition*. Reino Unido : Lancaster University.
- Cárdenas, J. (2017). Determinantes de la duración del desempleo en las zonas urbanas de Colombia: una aproximación cuantitativa a las diferencias entre la población considerada de escasos y no escasos recursos 2010-2013. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Económicas.
- Cardona, M., Montes, I., Juan, V., Villegas, M., & Brito, T. (04 de 2007). Recuperado el 27 de 04 de 2019, de <file:///C:/Users/paula/AppData/Local/Temp/1287-Texto%20del%20artículo-4196-1-10-20120730.pdf>
- Carrasquilla, F., Yáñez, M., & Pérez, J. (2012). Duración del desempleo y eficiencia de la búsqueda de empleo en Cartagena, Colombia. Bogotá, Colombia.
- Casanova, N. (2016). (R. L. Oikos Polis, Ed.) Recuperado el diciembre de 2019, de <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/grm/oikosp/201603.pdf>
- Chávez, N. (2014). DISCRIMINACIÓN SALARIAL POR GÉNERO “EFECTO TECHO DE CRISTAL”. CASO: SIETE ÁREAS METROPOLITANAS DE COLOMBIA. *Dimensión Empresarial*, 12(2), 29-45. Recuperado el 01 de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v12n2/v12n2a03.pdf>



- Chiswick, B. (1968). The Average Level of Schooling and the Intra-Regional Inequality of Income: A Clarification. *The American Economic Review*, 58(3), 495-500.
- Corrales, H., & Rodriguez, B. (2003). La transición del sistema educativo al mercado laboral. Análisis de los factores determinantes del primer desempleo. Universidad de Valladolid.
- Cox, D. (8 de Marzo de 1972). Regression Models and Life-Tables. *Journal of the Royal Statistical Society*, 187-220.
- Cristina, & Alejandra. (2009). (U. N. Córdoba, Ed.) Recuperado el 11 de 10 de 2019, de <https://aaep.org.ar/anales/works/works2009/cristina.pdf>
- de Guevara, E. (2001). Recuperado el diciembre de 2019, de <https://www.aset.org.ar/congresos/5/PDF/Guevara.PDF>
- Ehrenberg, R., & Ronald, O. (1976). Unemployment Insurance, Duration of Unemployment, and subsequent Wage. *Labor Economics Commons, Labor Relations Commons, Social Policy Commons, and the Socail Welfare Commons*.
- Espinosa, B., & Esteves, A. (09 de 2006). Expectativas y estrategias laborales de jóvenes en Quito. *Jóvenes y mercado de trabajo en el Ecuador*. (Flacson, Ed.) Quito, Ecuador.
- Fiszbein, A., & Stanton, S. (junio de 2018). Recuperado el 31 de 12 de 2019, de http://www.observatorioeducacion.org/sites/default/files/usaaid-layout-6.12.2018-final_pdf.pdf
- Fuchs, V. (1971). Differences in hourly Earnings between Men and Women. *Monthly Labor Review*, 9-15.
- García, M., & Cárdenas, E. (2018). *La inserción laboral en la educación superior. La perspectiva Latinoamericana*. Recuperado el febrero de 2020, de <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/16209/18088>
- Garrido, C. (2007). *La educación desde la teoría del capital humano y el otro*. (U. d. Andes, Ed.) Recuperado el 28 de octubre de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35617701010.pdf>
- González, G., & Iturralde, R. (2006). Duración y Probabilidad de Salida del Desempleo: Un estudio para el caso ecuatoriano (2003-2006) con datos de secciones cruzadas repetidas. Quito, Ecuador: Banco Central del Ecuador.
- González, S., Dávila, D., & Gil, J. (12 de 05 de 2004). El primer período de desempleo de técnicos y técnicos superiores. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Heredia, W., & López, C. (2016). LOS DETERMINANTES DE LA SOBREDUCACIÓN Y SU EFECTO EN LOS SALARIOS: EL CASO ECUATORIANO AÑO 2015. Cuenca, Azuay, Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Hossain, K., Haque, S., & Haque, E. (17 de septiembre de 2015). An Analysis of the Deterinants of Wage and Salary Differentialsin Bangladesh. *South Asia Economic Journal*, 16, 295-308.



- Iglesias, B., & González, M. (2006). ¿Qué factores determinan el acceso al empleo de los titulados en ciclos formativos? un estudio para el principado de Asturias. Universidad de Oviedo.
- Jiménez, D. (16 de 04 de 2012). Búsqueda de empleo y duración del desempleo en el área metropolitana de Cali: un recuento para los segundos trimestres de 2009 y 2010. Colombia: Universidad del Valle.
- Kaplan, E., & Meier, P. (1958). Nonparametric Estimation from Incomplete Observations. *Journal of the American Statistical Association*, 53(282), 457-481.
- Lakuma, C., Marty, R., & Kuteesa, A. (2016). Survival Analysis of Regional Unemployment in Uganda: Evidence from the Uganda National Panel Survey (UNPS).
- Lancaster, T. (1979). Econometric Methods for the Duration of Unemployment.
- Llopis, J. (07 de 01 de 2013). *La estadística: una orquesta hecha instrumento*. Recuperado el 07 de 2019, de <https://estadisticaorquestainstrumento.wordpress.com/2013/01/07/tema-21-analisis-de-supervivencia/>
- López, B. (2012). Estimador presuavizado de Kaplan-Meier con indicador de censura perdido aleatoriamente.
- Main, B. (1991). The Effect of the Youth Training Scheme on employment probability. University of St. Andrews.
- Martínez, L. (2012). Los jóvenes: una mercancía "buena, bonita y barata" en el mercado de trabajo . *Jóvenes y mercado de trabajo en el Ecuador*. Quito, Ecuador.
- Martínez, R. (2003). La inserción laboral de los universitarios a través de las prácticas en empresas. *Revista Española de investigaciones*(101), 229-254.
- Marx, C. (27 de junio de 1865). Wages, Prices and Profit. Londres.
- Mc Call, J. (1970). Economics of Information and Job Search. *The Quarterly of Economics*, 113-126.
- Mora, J., Carot, J., & Conchado, A. (15 de 06 de 2010). Recuperado el 10 de 2019, de <http://www.ingenieria.uaslp.mx/Documents/EGRESADOS/Publicación%20PROFLEX.pdf>
- Morán, D. (diciembre de 2016). Desigualdad salarial en el Ecuador: el papel de la educación superior. Guayaquil, Ecuador.
- Mortensen, D. (1986). Job Search and Labor Market Analysis.
- Ngoc, A., & Jim, T. (Febrero de 2003). Transition from School to First Job: the influence of education attainment. Inglaterra, Reino Unido: The Department of Economics Lancaster University Management School.
- Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 693-709.



- OIT. (2005). Recuperado el 09 de 2019, de https://www.ilo.org/youthmakingithappen/PDF/rep-vi_es.pdf
- OIT. (2015). Recuperado el diciembre de 2019, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_429096.pdf
- Oquendo, V. (febrero de 2016). Comparación sobre las causas de duración de desempleo en cinco principales ciudades de Colombia. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Osorio, A., Bolancé, C., & Castillo, M. (2012). Recuperado el diciembre de 2019, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v3n6/v3n6a2.pdf>
- Pelayo, M. (2012). Capital social y competencias profesionales: factores condicionantes para la inserción laboral. (U. A. Neyarit, Ed.) Tepic, Neyarit, México. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1250/1250.pdf>
- Pita, S. (1995). Recuperado el 25 de Julio de 2019, de Análisis de supervivencia: <https://www.fisterra.com/mbe/investiga/supervivencia/supervivencia.asp>
- Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. (2017). Recuperado el 10 de febrero de 2020, de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Polonia, P., & Chiecher, A. (2013). Recuperado el 01 de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732013000100003
- Reyes, L. (2013). Determinantes de la duración del desempleo para los egresados de educación superior en las principales áreas metropolitanas de Colombia segundo trimestre del 2010. Colombia: Universidad del Valle.
- Robinson, D. (1998). Diferencias de remuneración entre los sexos según la profesión. *Revista Internacional del trabajo*, 117. Obtenido de <https://www.ilo.org/public/spanish/revue/download/pdf/robinson.pdf>
- Rodríguez, A. (2013). Recuperado el 2020, de https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3018/tesis_d5e05f.PDF?sequence=1
- Roque, D. (2009). (U. N. Marcos, Productor) Recuperado el 10 de 2019, de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/979/Roque_rd.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rubli, A. (noviembre de 2012). "La importancia de corregir por el sesgo de selección en el análisis de las brechas salariales por género: un estudio para Argentina, Brasil y México,". *Ensayos Revista de Economía*, 2, 1-36.
- Salas, I., & Murillo, F. (Marzo de 2013). Los profesionistas universitarios y el mercado laboral mexicano: convergencias y asimetrías. *Revista de Educación Superior*, 63-81.



- Salas, M. (2007). The transition from higher education to employment in Europe: the analysis of time to obtain the first job. Gramados, España: Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Gramada.
- Sanborn, H. (1 de July de 1964). Pay Differences between Men and Women. *ILR Review*, 17, 534-550.
- Sánchez, S. (2010). Recuperado el diciembre de 2019, de <http://bdigital.unal.edu.co/6788/1/08-4071459.2010.pdf>
- Schkolnik, M. (02 de 2005). (CEPAL, Productor) Recuperado el 09 de 2019, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6093/1/S050139_es.pdf
- Schultz, T. (1961). *Investment in Human Capital*. (T. A. Review, Ed.) Recuperado el 20 de octubre de 2019, de <http://la.utexas.edu/users/hcleaver/330T/350kPEESchultzInvestmentHumanCapital.pdf>
- Tan, E. (01 de 09 de 2014). Human Capital Theory: A Holistic Criticism.
- Tenjo, J., Misas, M., Contreras, A., & Gaviria, A. (20 de Enero de 2012). Modelos de duración del desempleo en Colombia . Bogota: Pontificia Universidad Javeriana Bofotá.
- Van der Velden, R., & Allen, J. (1 de Enero de 2011). The flexible professional in the knowledge society: required competences and the role of higher education. (J. A. Velden, Ed.) Maastricht University.
- Velden, V., & Allen, J. (01 de 01 de 2011). Recuperado el 10 de 2019, de https://cris.maastrichtuniversity.nl/ws/files/15464230/velde_the_flexible_.pdf
- Villalobos, G., & Pedroza, R. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *10*(20). Obtenido de EL%20CAPITAL%20HUMANO%20ACERCA%20DE%20LA%20RELACIÓN%20ENTRE%20EDUCACIÓN%20Y%20DESARROLLO%20ECONÓMICO .pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Yépez, É. (2011). Determinantes de la duración del desmpleo en Colombia en sus trece principales áreas metropolitanas. *Revista Gestión y Desarrollo*, 61-70.
- Zaretsky, A., & Coughlin, C. (Enero de 1995). An Introduction to the Theory and Estimation of a Job-Search Model. Federal Reserve Bank of St. Louis.



ANEXOS

Anexo 1. Procedimientos para la recolección de información.

- 1) Se depuró la base de datos entregada por las secretarías de la Universidad de Cuenca, debido a que los datos entregados no contaban con la información necesaria (número de teléfono, número de celular, correo electrónico).
- 2) Prueba Piloto: Con base a los distintos trabajos realizados acerca del tema de la inserción laboral en los graduados universitarios se elaboró una encuesta, que fue enviada a 6 graduados de las distintas carreras y de las universidades objeto de estudio.
- 3) Prueba Piloto 2: Esta encuesta está dividida en las siguientes secciones: 1) información personal, 2) información referente a los estudios realizados, 3) situación mientras estudiaba, 4) experiencia en el ámbito educativo, 5) transición de los estudios al trabajo: primer empleo, 6) estudios de cuarto nivel y 7) empleo actual y competencias. Teniendo los resultados de la primera encuesta piloto se mejoró la encuesta con las distintas observaciones y recomendaciones que dieron los graduados; además, se revisó bibliografía actualizada sobre el tema a tratar para obtener mejores resultados en la encuesta. Esta encuesta se envió a 35 graduados de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay.
- 4) Muestreo: Con los resultados de la segunda encuesta piloto se procedió a sacar el tamaño de la muestra. Se recurrió a un muestreo estratificado por la varianza.
- 5) Trabajo de campo: Se envió las encuestas a los graduados en el mes de mayo de 2019 y la información fue digitada a través del programa SPSS y Stata. Las encuestas fueron enviadas vía online (redes sociales y correo electrónico).



Anexo 2. Encuesta

Inserción laboral de los graduados universitarios en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad de Cuenca y de la universidad del Azuay, periodo 2015-2018									
La carrera de Economía de la Universidad de Cuenca está realizando un análisis acerca de la inserción laboral de los graduados de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad, de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay. El siguiente cuestionario tiene como objetivo conocer la situación socio económica de los graduados de las carreras antes mencionadas con la finalidad de conocer cómo ha sido el proceso de transición de la universidad al mercado laboral. Esperamos contar con su ayuda, y que las preguntas sean contestadas a conciencia con la finalidad de lograr un mejor análisis. Se les solicita que las respuestas sean llenadas con letra MAYÚSCULA.									
Información Personal									
1.- Nombre				10.- ¿La casa en la que vive es?	Propia y la está pagando				
2.- Apellido					Propia y totalmente pagada				
3.- Genero	Msculino				De sus padres				
	Femenino				Arrendada				
4.- ¿Cuántos años cumplidos tiene?				11.- ¿Cuál es el estado civil de sus padres?	Cedida				
5.- ¿En qué país nació?					Otro				
6.- ¿En qué ciudad nació?					Casados				
					Divorciados				
7.- Su estado civil es	Soltero/a			12.- ¿Cuál es/era el nivel educativo de su	Viudo/a				
	Casado/a								
	Divorciado/a								
	Viudo/a								
8.- Tiene hijos	Si			13.- Su padre trabaja	Superior Universitaria				
	No								
	Sus padres								
	Esposo/a								
9.- ¿Con quién vive actualmente	Solo/a			14.- Si su respuesta fue sí, indicar ¿cuál es el ingreso promedio mensual en dólares de su padre?	Maestria				
	Pareja								
	Otro								
15.- Su madre trabaja									
16.- Si su respuesta fue sí, indicar ¿cuál es el ingreso promedio mensual en dólares de su madre?									
Información Referente a los estudios realizados									
17.- El colegio en el que se graduó era	Fiscal			21.- Año en el que se graduó	2015				
	Privado				2016				
	Fiscomisional				2017				
18.- Nota sobre 20 con la que se graduó en el colegio.					2018				
19.- Año en el que inició los estudios universitarios				22.- ¿En qué área se tituló?	Economía				
20.- Año en el que egresó					Administración de Empresas				
					Contabilidad				
					Universidad de Cuenca				
23.- Universidad donde obtuvo el título					Universidad del Azuay				
					Ambas universidades				
Situación mientras estudiaba									
24.- ¿Cambié de residencia para realizar sus estudios	Si			27.- ¿Estado civil de sus padres cuando usted estaba en la universidad?	Casados				
	No				Viudo/a				
25.- ¿Ciudad donde residía durante los estudios universitarios?					Divorciados				
26.- ¿Mientras estudiaba la carrera universitaria tenía hijos?					Otra				
Experiencias en el ámbito educativo									
28.- En cuanto a las horas pre profesionales, indique el número de horas que realizó					32.- Si su respuesta a la pregunta 30 fue sí, indicar el nombre de la institución donde tuvo el cargo directivo				
29.- La institución donde realizó las prácticas pre profesionales era	Pública			33.- ¿Trabajó mientras estudiaba la carrera?	Si, de forma normal				
	Privada				Si, solo durante las vacaciones				
	Mixta				Si, de forma paracal (medio tiempo)				
30.- Durante el tiempo que cursó los estudios de tercer nivel ¿tuvo algún cargo directivo en alguna organización estudiantil? Si su respuesta es No dirigirse a la pregunta 33	Si				Si, ocasionalmente				
31.- Si su respuesta a la pregunta 30 fue sí, indicar ¿cuál fue el cargo que tenía?	No			No					
					Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, indique el que grado se relacionaba el empleo que tenía con su carrera estudiada	Nada Relacionado			
						Poco Relacionado			
						Relacionado			
						Bastante Relacionado			
						Muy relacionado			
Transición de los estudios al trabajo: Primer Empleo									
Considere lo siguiente para llenar esta sección. Si su primer empleo fue después de graduarse por favor llene las preguntas con relación a ese empleo. Si lo obtuvo cuando estaba egresado/a, por favor llenar las preguntas haciendo mención a ese empleo. Mientras, que si siguió trabajando en el empleo que tenía mientras estudiaba la carrera por favor refiérase a ese empleo.									
35.- ¿Cuándo consiguió su primer empleo?	En el periodo que estuve egresado/a								
	Después de graduarme								
36.- ¿Ciudad dónde residía cuando empezó el primer empleo?									
37.- ¿Cuántos meses se demoró en encontrar su Primer empleo? Indicar el total en meses									
38.- ¿Cuándo empezó a buscar este trabajo? Primer empleo	Seguí trabajando en el empleo que tenía mientras estudiaba								
	Antes de graduarme								
	Después de graduarme								
	Conseguí el trabajo sin buscarlo								
39.- ¿Cómo encontró este trabajo? Primer empleo	Continué en la empresa que trabajaba mientras estudiaba								
	A través de anuncios en el periódico								
	A través de internet (bolsas de trabajo)								
	Monté mi propio negocio								
	A través de contactos personales (parientes, amigos de mis padres, etc)								
	Entré a trabajar en la empresa de mi familia								
	Otra								
40.- La universidad donde estudio le ayudó a obtener contactos de trabajo o le ayudó a ampliar sus redes socio económicas. (Si su respuesta es No pasar a la pregunta 42)	Si								
	No								
41.- Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, indique como le ayudaron los contactos de trabajo o las redes socio económicas									
42.- ¿Cuánto tiempo desde que terminó los estudios ha tardado en encontrar su primer empleo relacionado con su titulación. Por favor especificar en meses. Si todavía no lo ha encontrado por favor poner 999									



Estudios de cuarto nivel

43.- ¿ha realizado o esta realizando estudios de posgrado o maestría? Si su respuesta es No pasar a la pregunta 48	Sí, he realizado un posgrado o maestría Sí, estoy estudiando en este momento No		45.- Si su respuesta a la pregunta 43 fue que ha realizado un posgrado o maestría, indicar el año en el que se graduó de la maestría o posgrado	2015 2016 2017 2018 2019
44.- Si su respuesta a la pregunta 43 fue que ha realizado un posgrado o maestría, indicar el título obtenido				
46.- Si su respuesta a la pregunta 43 fue que en este momento se encuentra estudiando una maestría o posgrado, indicar, ¿en qué semestre está?	Primer semestre Segundo semestre Tercer semestre Cuarto semestre			
47.- Si su respuesta a la pregunta 43 fue que en este momento está estudiando la maestría o posgrado, indicar, el nombre de la titulación a obtener				

Empleo actual y competencias

48.- La empresa en la que trabaja es	Pública Privada Mixta No estoy trabajando en este momento		49.- Indique, la denominación de su puesto de trabajo actual	
50.- Indique, ¿cuántos meses lleva trabajando en su empleo actual?				
51.- A través de que medio encontró el empleo que tiene en la actualidad	Enviando su hoja de vida Contactos personales de familiares, amigos, conocidos, etc Oferta de empleo donde realizó sus estudios Creación propia empresa Oferta de empleo donde realizó sus prácticas pre profesionales Medios de comunicación (internet, prensa) No estoy trabajando en este momento Otro			
52.- Indique (si no está trabajando en este momento pasar a la siguiente pregunta)				
¿en qué grado se relacionado su trabajo actual con sus estudios?	Nada Relacionado/Nada Poco Relacionado/ Poco satisfecho Relacionado/ Bastante Relacionado/ Bastante satisfecho Muy relacionado/ Muy satisfecho			
¿cuál es su grado de satisfacción con su empleo actual?				
53.- Su tipo de contrato es	A tiempo completo A medio tiempo A tiempo parcial No estoy trabajando en este momento			
54.- ¿Cuál es su relación con la empresa?	Contrato indefinido Contrato temporal Contrato en prácticas No estoy trabajando en este momento			
55.- ¿Cuál es su situación en la actualidad?	Trabaja por cuenta propia Trabaja por cuenta propia y quiere cambiar de empleo Trabaja para una empresa pública o privada y esta contento con su trabajo Trabaja para una empresa pública o privada y le gustaría cambiar de empleo Está creando su propia empresa Compatibiliza trabajo y estudios de posgrado o maestría Sigue estudiando No está buscando trabajo en este momento Esta buscando trabajo Otro			
56.- Seleccionar la actividad principal a la que se dedica	Actividades financieras (banca, seguros, bolsa y otros mercados de valores) Prestación de servicios profesionales: asesoría, administración, gestión, consultoría Turismo y hotelería Actividades en materia de transporte y comunicación Actividad comercial, ya sea a nivel minorista, al por mayor, franquiciados Actividades en materia de función y administración pública: justicia, defensa, representación política.. Servicios relacionados con lo que es el ocio y la cultura: cine, teatro, música, deporte... Medios de comunicación, ya sean escritos, digitales, televisivos o radiofónicos. Actividades relacionadas con las Tecnologías de la Información como Internet. No estoy trabajando en este momento Esta buscando trabajo Otra			
57.- En el caso que se encuentre buscando empleo, ¿cuánto tiempo lleva buscando? Indicar en meses				
58.- ¿Cuál es su salario mensual promedio en dólares? Si no está trabajando en este momento indicar, ¿cuál fue su salario promedio en su último trabajo?				
59.- ¿El salario que tiene actualmente o tenía cubre/cubría sus expectativas	Sí No			
60.- Si su respuesta a la pregunta anterior es no indique, ¿cuál es su expectativa salarial en dólares?				
61.- ¿Qué formación complementaria ha tenido que realizar o qué conocimientos ha tendido que adquirir posteriormente a obtener su titulación, para poder desempeñar en su trabajo? Puede	Idiomas Informática Seminarios Ninguno Otra			
62.- ¿Cuántos trabajos ha tenido desde que obtuvo el título de tercer nivel? Indicar en números				
63.- Indique ¿en qué medida ha sido su carrera una buena base para	Muy mala Mala Regular Buena Muy buena			
Empezar a trabajar				
Aprender en el trabajo				
Mejorar las perspectivas profesionales				
Desarrollar la capacidad como emprendedor				

Anexo 3. Cálculo del tamaño de la muestra⁶.

En este trabajo se utiliza un muestreo aleatorio estratificado.

Notación:

L = Número de estratos

N_i = Número de unidades muestrales en el estrato i

N = Número de unidades muestrales en la población

Datos:

$$L = 3$$

$$N_{\text{contabilidad}} = 1122$$

$$N_{\text{administración}} = 610$$

$$N_{\text{economía}} = 156$$

$$N = 1888$$

Tamaño de muestra aproximado necesario para estimar μ^7 o τ^8 con un límite B para el error de estimación

Ecuación 15

$$n = \frac{\sum_{i=1}^L N_i^2 \sigma_i^2 / a_i}{N^2 D + \sum_{i=1}^L N_i \sigma_i^2}$$

Donde a_i es la fracción de observaciones afijadas al estrato i , σ_i es la varianza poblacional para el estrato i .

y

$$D = \frac{B^2}{4} \text{ cuando se estima } \mu$$

$$D = \frac{B^2}{4N^2} \text{ cuando se estima } \tau$$

Por su parte, B se calcula de la siguiente manera:

Ecuación 16
$$B = 2\sqrt{V(\widetilde{y_{st}})}$$

Donde $2\sqrt{V(\widetilde{y_{st}})}$ representa un nivel de significancia del 95%

Para el cálculo de la varianza se escogieron 3 variables siendo las siguientes:

⁶ Si se desea conocer más acerca de muestreo estratificado puede revisar en el libro Muestreo de elementos 5ta edición de Richard L. Scheaffer, William Mendenhall III, R. Lyman Ott. Este tema lo encuentra en el capítulo No. 5

⁷ Media poblacional

⁸ Total, poblacional

1. Meses que se demoró en encontrar su primer empleo
2. Salario
3. Expectativa salarial

Se aplicó la ecuación 15, y se obtuvo tres tamaños de muestra según la variable utilizada para el cálculo de la varianza. Luego se seleccionó la muestra de mayor tamaño, la cual se obtuvo con la variable de expectativa salarial. En la Tabla 12, se presenta los estadísticos descriptivos de la variable expectativa salarial, la varianza fue utilizado para el cálculo de la muestra.

Tabla 12 *Expectativa salarial por Universidad y Carrera*

Análisis Prueba Piloto						
	Universidad de Cuenca Expectativa salarial			Universidad del Azuay Expectativa salarial		
Estrato	Media	Varianza	Desviación Estándar	Media	Varianza	Desviación Estándar
Contabilidad	2.000,00	122.500,00	866,03	1.450,00	22.500,00	704,75
Administración de Empresas	1.150,00	500.000,00	494,97	1.050,00	372.500,00	212,13
Economía	905,71	126.053,06	383,49	2.000,00	250.000,00	707,11
Total	4.055,71	748.553,06	1.744,49	4.500,00	645.000,00	1.623,98

Elaboración: Paula Zúñiga

Además, se calculó el tamaño de la muestra por el método de afijación de Neymann⁹. La finalidad de aplicar varios cálculos de muestreo es elegir la muestra de mayor tamaño.

El procedimiento que se siguió es el siguiente:

$$\text{Ecuación 17} \quad = n \left(\frac{n_i \sigma_i}{\sum_{k=1}^L N_k \sigma_k} \right)$$

Por su parte, para calcular el tamaño de muestra total n se convierte en:

$$\text{Ecuación 18} \quad n = \frac{(\sum_{k=1}^L N_k \sigma_k)^2}{N^2 D + \sum_{i=1}^L N_i \sigma_i^2}$$

Los resultados que se obtuvieron con este método son:

⁹ Ayuda a determinar el tamaño de la muestra de cada estrato. Para ello es necesario conocer el tamaño total de cada estrato y la desviación estándar. Para mayor información revisar el Libro Elementos de muestreo de Richar L; William Mendenhall y Lyman Ott. Capítulo 5.

Tabla 13 *Total de encuestas por carrera y universidad: Método de Neymar*

Carrera	Universidad de Cuenca	Universidad del Azuay
Contabilidad	67	14
Administración de Empresas	36	81
Economía	9	8
Total	111	104

Fuente: Resultados obtenidos de la aplicación de los datos obtenidos de la encuesta realizada a los graduados

Elaboración: Paula Zúñiga

El número de la muestra resultó menor al obtenido con el anterior método¹⁰; por lo que se decidió trabajar con los valores obtenidos del muestreo estratificado del primer método.

Anexo 4. Variables independientes modelo Semi-paramétrico

Tabla 14 *Variables modelo Semi-paramétrico “Cox”*

Variables	Descripción
Género	1. si el encuestado es hombre, 0 caso contrario
Edad	0. si el encuestado tiene hasta 25 años, 1. si tiene entre 26 a 28 años, y 2. si tiene 29 años o más
Soltero	1. si es soltero, 0. caso contrario
Educación superior padres	1. si el padre, la madre o ambos tienen educación superior o más, 0. caso contrario
Trabaja padres	1. si el padre, la madre o ambos trabajan, 0. caso contrario
Arrendada	1. si el lugar en que vive es arrendada, 0 caso contrario
Colegio particular	1. si el encuestado estudió en un colegio particular, 0 caso contrario
Nota bachiller	1. si la nota de graduación de bachillerato fue de sobresaliente, 0 caso contrario
Universidad	1. si el encuestado obtuvo su título de tercer nivel en la Universidad de Cuenca, 0 caso contrario
Carrera	1. si el graduado estudió la carrera de administración de empresas, 0 caso contrario
Años de estudio	0. si le tomó estudiar la carrera universitaria entre 4 a 5 años, 1. si le tomó entre 6 a 8 años, 2. si le tomó 9 años o más
Años graduar	1. si le tomó graduarse más de un año, 0. caso contrario
Postgrado	1. si se encuentra estudiando un postgrado, o ya obtuvo el título, 0. caso contrario
Institución privada	1. si las prácticas pre profesionales fueron realizadas en instituciones privadas, 0 caso contrario
Trabajo	1. si trabajó mientras estudiaba su carrera universitaria, 0. caso contrario
Graduarse	1. si consiguió su primer empleo después de graduarse, 0. caso contrario
Contactos	1. si consiguió su primer empleo por contactos personales, 0. caso contrario

Elaboración: Paula Zúñiga

¹⁰ Revisar Tabla 16 de anexos *Factor de expansión*

**Anexo 5. Variables independientes modelo de Heckman**Tabla 15 *Variables modelo de Heckman*

Variables explicativas	Descripción
Ecuación de selección	
Género	1. si el encuestado es hombre, 0 caso contrario
Edad	Edad del encuestado
Soltero	1. si es soltero, 0. caso contrario
Tiene hijos	1. si tiene hijos
Educación superior padres	1. si el padre, la madre o ambos tienen educación superior o más, 0. caso contrario
Trabaja padres	1. si el padre, la madre o ambos trabajan, 0. caso contrario
Arrendada	1. si el lugar en que vive es arrendada, 0 caso contrario
Ingreso de los padres	Ingreso laboral mensual en dólares de los padres
Ecuación de interés	
Género	1. si el encuestado es hombre, 0 caso contrario
Universidad	1. si el encuestado obtuvo su título de tercer nivel en la Universidad de Cuenca, 0 caso contrario
Contabilidad	1. si el graduado estudió la carrera de contabilidad, 0 caso contrario
Economía	1. si el graduado estudió la carrera de economía, 0 caso contrario
Postgrado	1. si se encuentra estudiando un postgrado, o ya obtuvo el título, 0. caso contrario
Ingreso de los padres	Ingreso laboral mensual en dólares de los padres
Edad	Edad del encuestado
Meses	Meses que el encuestado se encuentra trabajando en su empleo actual
Num. Empleos	Número de empleos que ha tenido hasta el momento
Tipo contrato	1. si el encuestado dispone actualmente de un contratado indefinido, 0. caso contrario
Cuenta propia	1. si el encuestado trabaja por cuenta propia, 0. caso contrario
Sector público	1. si el encuestado trabaja en el sector público, 0. caso contrario
Sector financiero	1. si el encuestado trabaja en el sector financiero, 0. caso contrario
Servicios profesionales	1. si el encuestado trabaja en el sector de prestación de servicios profesionales, 0. caso contrario
Sector comercio	1. si el encuestado trabaja en el sector de comercio, 0. caso contrario
Relacionado	1. si el empleo actual está relacionado con la carrera
Idiomas	1. si tomó formación complementaria en idiomas, 0 caso contrario
Informática	1. si tomó formación complementaria en informática, 0 caso contrario
Seminarios	1. si tomó formación complementaria en seminarios, 0 caso contrario
Hoja de vida	1. si consiguió el empleo actual enviando su hoja de vida, 0. caso contrario
Contactos	1. si consiguió su empleo actual por contactos personales, 0. caso contrario

Elaboración: Paula Zúñiga**Anexo 6. Factor de expansión**

Tabla 16 *Factor de expansión*

Cálculo del Factor de expansión por universidad y estrato						
	Universidad de Cuenca			Universidad del Azuay Expectativa salarial		
Estrato	Población (N)	Muestra (n)	F. exp (N/n)	Población (N)	Muestra (n)	F. exp (N/n)
Contabilidad	838	77	10,88	284	51	5,57
Administración de Empresas	221	37	5,97	389	81	4,8
Economía	106	16	6,63	50	10	5

Fuente: Resultados obtenidos a partir de los datos de la encuesta realizada a los graduados

Elaboración: Paula Zúñiga

Anexo 7. Tiempo que se demoran los graduados en insertarse en el mercado laboral de acuerdo al género

Tabla 17 *Estadísticos de censura primer empleo*

Censura	Total	Universidad del Azuay	Universidad de Cuenca
Si	25.80%	17.99%	30.64%
No	74.20%	82.01%	69.36%

Fuente: Resultados obtenidos a partir de los datos de la encuesta realizada a los graduados

Elaboración: Paula Zúñiga

Tabla 18 *Estadísticos de censura empleo relacionado a la carrera.*

Censura	Total	Universidad del Azuay	Universidad de Cuenca
Si	39.90%	27.90%	47.35%
No	60.10%	72.10%	52.65%

Fuente: Resultados obtenidos a partir de los datos de la encuesta realizada a los graduados

Elaboración: Paula Zúñiga

Anexo 8. Determinantes de la inserción laboral

Tabla 19 *Variables modelo Semi-paramétrico "Cox"*

		Total muestra		Universidad de Cuenca		Universidad UDA	
	Variables	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.
Género	Hombre	4.67	5.34	5.51	6.03	3.70	4.31
	Mujer	5.61	6.12	6.43	6.55	4.03	4.87
Edad	23 - 25 años	3.34	3.77	4.37	4.37	2.65	3.21
	26 - 28 años	4.57	4.68	4.53	4.33	4.66	5.36
	29 años o más	8.99	8.32	11.42	8.74	3.90	4.26
Soltero	No	5.09	5.41	5.88	5.88	3.75	4.28
	Si	5.43	6.14	6.35	6.71	3.98	4.85
Educación superior	No	5.91	6.19	6.37	6.62	4.76	4.80
	padres						
Trabaja padres	Si	4.30	5.23	5.69	5.84	3.17	4.42
	No	5.46	4.87	6.19	5.00	4.33	4.60
Arrendada	Si	5.28	6.08	6.18	6.66	3.81	4.68
	No	4.75	5.32	5.59	5.69	3.42	4.40
	Si	6.69	6.96	7.62	7.77	5.13	5.10
	No	6.08	6.49	6.57	7.16	4.89	4.29



Colegio particular	Si	4.19	4.70	5.36	4.34	3.11	4.80
Nota	Menor o igual a 18	6.27	6.78	7.52	7.60	4.24	4.60
bachiller	Sobresaliente	4.35	4.66	4.84	4.60	3.57	4.71
Universidad	Universidad del Azuay	3.90	4.65				
	Universidad de Cuenca	6.18	6.40				
Carrera	Economía	3.68	3.50	4.56	3.72	1.80	2.10
	Administración	4.29	5.74	6.03	7.38	3.31	4.32
	Contabilidad	6.09	6.13	6.43	6.41	5.08	5.15
Años de estudio	4 a 5 años	3.96	4.54	4.25	4.48	3.58	4.64
	6 a 8 años	6.88	6.92	7.69	7.39	4.76	5.06
	9 años o más	7.70	6.79	11.00	7.41	3.87	3.55
Años graduar	Máximo un año	4.89	5.30	5.38	5.49	4.13	4.94
	Más de un año	7.03	7.68	9.14	8.51	2.75	2.61
Postgrado	No	5.79	5.86	6.54	6.36	4.42	4.56
	Si	3.66	5.72	4.65	6.48	2.58	4.67
Institución privada	No	5.44	5.92	5.97	6.10	3.48	4.84
	Si	5.18	5.88	6.52	6.92	4.06	4.59
Trabajo	No	5.28	5.42	6.05	5.78	3.38	3.96
	Si	5.32	6.09	6.25	6.74	4.05	4.84
Cuando consiguió primer empleo	Mismo empleo	4.91	6.71	6.39	8.44	3.67	4.56
	Periodo de egresado	3.86	3.45	4.38	3.66	2.71	2.64
	Después de graduarse	7.56	6.46	8.05	6.52	6.19	6.23
Contactos	Contactos: No	4.63	5.29	5.16	5.73	3.70	4.32
	Contactos: Si	6.00	6.39	7.28	6.93	4.09	4.96
N. observaciones		1888		1165		723	

Fuente: Resultados obtenidos a partir de los datos de la encuesta realizada a los graduados

Elaboración: Paula Zúñiga

Anexo 9. Estadísticos descriptivos expectativa salarial – salario percibido por hora

Tabla 20 Estadísticos descriptivos expectativa salarial - salario percibido por hora

Variables	Observaciones	Media	Std. Dev	Ratio UDA/UC	Proporción (ES-SP)/SP
Salario percibido (SP)					
Total	1600	5.44	3.42		
Universidad del Azuay	616	6.67	4.51	1.43	
Universidad de Cuenca	983	4.66	2.18		
Test de t de diferencia de medias UDA=UC		2.01 ***			
Expectativa salarial (ES)					
Total	1604	7.52	4.94		
Universidad del Azuay	723	9.15	6.15	1.41	
Universidad de Cuenca	1165	6.49	3.63		
Test t de diferencia de medias UDA=UC		2.66 ***			
Test de student: H0= ES-SP=0					
	Media (ES-SP)	t student			
Total	2.09	2.11 ***			38.39%
Universidad del Azuay	2.48	2.55 ***		1.36	37.21%
Universidad de Cuenca	1.83	1.83 ***			39.28%

Fuente: Resultados obtenidos a partir de los datos de la encuesta realizada a los graduados

Elaboración: Paula Zúñiga

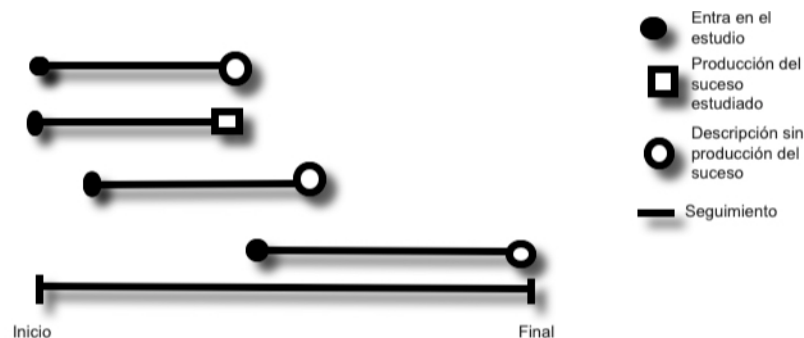
Anexo 10. Estimación no paramétrica (Kaplan & Meier)

Para esta estimación se utilizaron las variables obtenidas de la encuesta que se les realizó a los graduados.

Se definió como fecha de comienzo del seguimiento de estudio al tiempo que el graduado tardó en encontrar su primer empleo. Mientras que la fecha de finalización del evento resulta compleja de conocer, debido a la falta de información con respecto a este tema.

Es necesario conocer los tipos de datos que podemos encontrar. En el siguiente gráfico se puede observar esta información.

Ilustración 6 Tipo de datos

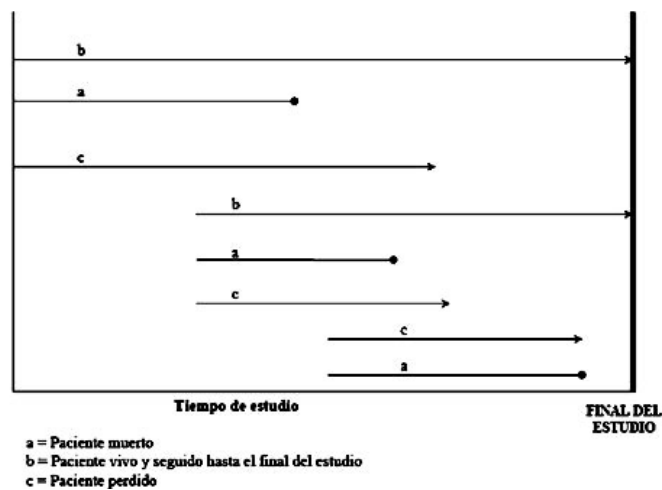


Elaboración: Paula Zúñiga

Como se observa en la ilustración 4 los estudios de supervivencia tienen un inicio y un final. En este lapso de tiempo se dan una serie de sucesos: 1) el individuo ingresa al estudio, 2) se realiza un seguimiento y en este proceso se puede dar (la muerte, recaída, etc), además se puede producir que el individuo desaparezca del estudio por algún motivo externo al estudio. También se puede dar que el estudio se termine y que el individuo tampoco le haya sucedido el suceso estudiado (Llopis, 2013).

Las causas que provocan la censura en un estudio pueden ser aleatorias o controladas. En la ilustración 7 se puede observar los tipos de censura que existen.

Ilustración 7 Tipos de censura



Fuente: Arribalzaga (2007)

Elaboración: Paula Zúñiga

- a) El graduado decide no participar más en el estudio y lo abandona
- b) El graduado se pierde y no hay información de él
- c) El estudio termina antes de aparecer el evento

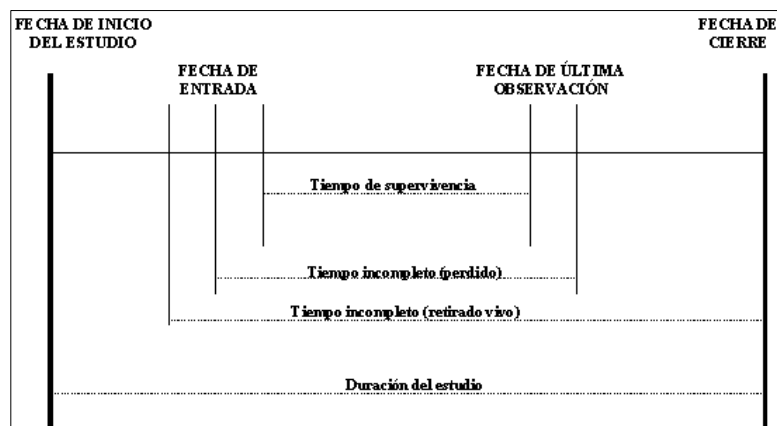
En el presente trabajo se evidencia un tipo de censura I. Este tipo de censura nos dice que el suceso se puede observar si ocurre antes de un momento fijo.

Razón por la que se estableció para 7 meses la fecha de finalización del evento. Es decir, si el graduado no encontró empleo dentro de los 7 meses se consideró como dato censurado. Se estableció este tiempo debido a que en otros estudios se establece que un graduado tarda entre 1 a 6 meses en conseguir un empleo.

En la ilustración 8 se muestra cuál es el esquema de un estudio de supervivencia.



Ilustración 8 Cronograma de un estudio de supervivencia



Fuente: Pita (1995)

Elaboración: Paula Zúñiga